



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM ENSINO

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA À LUZ DAS
METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO: DESENVOLVENDO
PROJETOS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Elisabete Penz Beuren

Lajeado, março de 2017

Elisabete Penz Beuren

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA À LUZ DAS
METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO: DESENVOLVENDO
PROJETOS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Acadêmico em Ensino do Centro Universitário UNIVATES, como exigência parcial para obtenção do grau de Mestre em Ensino, na linha de pesquisa Formação de Professores, Estudo do Currículo e Avaliação.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Neumann Martins

Lajeado, março de 2017

Elisabete Penz Beuren

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA À LUZ DAS
METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO: DESENVOLVENDO
PROJETOS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

A Banca Examinadora abaixo _____ a Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ensino, na linha de pesquisa Formação de Professores, Estudo do Currículo e Avaliação.

Profa. Dra. Silvana Neumann Martins - Orientadora
Centro Universitário UNIVATES

Profa. Dra. Jacqueline Silva da Silva - Examinadora
Centro Universitário UNIVATES

Profa. Dra. Grasiela Kieling Bublitz- Examinadora
Centro Universitário UNIVATES

Profa. Dra. Suzana Schwertner - Examinadora
Centro Universitário UNIVATES

Lajeado, março de 2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meu pai, professor José Bruno (*in memoriam*), e à minha mãe, Lori (*in memoriam*), que me ensinaram a acreditar na Educação como possibilidade de transformação pessoal e social.

Elisabete Penz Beuren

Março/2017

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela sabedoria, saúde, discernimento e serenidade necessários para chegar até aqui e colocar em meu caminho pessoas que tiveram papel importante no desenvolvimento de minha caminhada.

Ao meu marido, Flávio, e aos meus filhos, Augusto José e Felipe Luís, que sempre me estimularam ao longo deste estudo, me apoiaram nos momentos difíceis e de ausência, vibrando comigo cada etapa vencida. Vocês são meus amores, meu chão, meu tudo!

À minha família, pela confiança, apoio e solidariedade. Especialmente às minhas irmãs Vânia, Irmgard, Angela e Genoveva e às cunhadas Mary e Tatiani por sempre me desejarem o melhor.

À colega e amiga Grasiela Bublitz, que me estimulou a buscar o Mestrado.

À amiga e colega de Mestrado, Aline Diesel, pelo carinho, disponibilidade e contribuições.

Aos amigos, pela amizade, parceria e incentivo de todos os momentos.

Aos colegas de trabalho, especialmente do Colégio Madre Bárbara, EEEF Pedro Scherer e do Colégio Estadual Presidente Castelo, pela compreensão e estímulo.

Aos meus alunos, que sempre foram minha inspiração para seguir em frente

na busca de aprimoramentos.

À minha orientadora, profa. Dra. Silvana Neumann Martins, pelas orientações, ensinamentos, incentivos, sugestões, afeto, paciência, comprometimento e amizade.

Às professoras componentes da banca examinadora, pelas contribuições e ensinamentos.

A todos os docentes e colegas da Univates, que, além de partilharem muito conhecimento e experiências, possibilitaram momentos de descontração e felicidade.

Aos professores do município de Arroio do Meio/RS, especialmente aos sujeitos da pesquisa, que tornaram possível a realização deste trabalho.

À Secretaria Municipal de Educação de Arroio do Meio, na coordenação de Eluíse Hammes e equipe, fundamentais para a efetivação desta pesquisa.

A todas e todos que estiveram ao meu lado nessa trajetória, meu reconhecimento e eterna gratidão.

RESUMO

O presente estudo é o resultado de uma investigação realizada a partir de um curso de formação para professores de Geografia do município de Arroio do Meio/Vale do Taquari/RS/BRA. A pesquisa foi desenvolvida ao longo do primeiro semestre de 2016 e teve por objetivo verificar as contribuições de uma proposta interdisciplinar, mediada por metodologias ativas e desenvolvida ao longo do curso de formação mencionado, para as práticas pedagógicas desses professores de Geografia, atuantes na Educação Básica. O referencial teórico que embasa este estudo fundamenta-se em Gatti (2003), sobre a formação de professores; em Santos (1994), Castrogiovanni et al. (2013) e Pontuschka (2005), sobre a Geografia; em Fazenda (2009 e 2015), sobre a interdisciplinaridade; e em Berbel (2011), sobre metodologias ativas de ensino. Nesse viés, a pesquisa configurou-se em uma abordagem qualitativa, aproximando-se de pressupostos da pesquisa-ação e do estudo de caso. A coleta de dados foi realizada por meio de dois questionários compostos de perguntas abertas e fechadas, mapas conceituais, diários de bordo, gravações de vídeo e fotografias. Os resultados que emergiram desta pesquisa foram analisados a partir de aproximações da técnica da análise de conteúdo (BARDIN, 2012). A partir do curso de formação, obteve-se a organização e o desenvolvimento de sete projetos interdisciplinares, envolvendo 26 professores, em nove escolas do município, beneficiando 195 alunos. Os resultados apontaram diversas contribuições advindas do engajamento de professores na construção de projetos pedagógicos interdisciplinares com um olhar diferenciado na abordagem de conteúdos em diferentes disciplinas. Dessa forma, os conteúdos desenvolvidos em sala de aula, a partir de práticas pedagógicas ativas e diferenciadas, trabalhadas ao longo do curso de formação, contribuíram para a melhoria da compreensão de mundo, do ensino e da aprendizagem dos professores de Geografia envolvidos.

Palavras-chave: Formação de Professores. Geografia. Metodologias Ativas de Ensino. Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

The present study is the result of an investigation carried out from a training course for teachers of Geography of the municipality of Arroio do Meio / Vale do Taquari - RS. The research was developed along the first half of 2016 and had the objective of verifying the contributions of an interdisciplinary proposal, mediated by active methodologies, developed during the course of training mentioned for the pedagogical practices of these geography teachers, acting in basic education. The theoretical framework that bases this study is based on Gatti (2003), on the teachers formation; in Santos (1994), Castrogiovanni et al. (2013) and Pontuschka (2005), on geography; in Fazenda (2009 and 2015), on interdisciplinarity; and in Berbel (2011) on active teaching methodologies. In this bias, the research was set up in a qualitative approach, approaching the presuppositions of the action research and the case study. The data collection was performed through two questionnaires composed of open and closed questions, conceptual maps, logbooks, diaries with recordings and photographs. The results that emerged from this research were analyzed using approximations of the content analysis technique approach (BARDIN, 2012). As a result of the Teachers Formation course, seven interdisciplinary projects were organized and developed, involving 26 teachers, in nine schools in the municipality, benefiting 195 students. The results pointed out several contributions from the teachers' engagement in the construction of interdisciplinary pedagogical projects with a different look at the approach of contents in different disciplines. In this way, the contents developed in the classroom, based on active and differentiated pedagogical practices worked along the training course, contributed to the improvement of the world understanding, teaching and learning of the Geography teachers involved.

Keywords: Teachers Formation. Geography. Active Teaching Methodologies. Interdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estudo de textos em grupos no encontro de formação de professores.....	68
Figura 2 – Mapa conceitual inicial sobre Metodologias ativas de ensino.....	72
Figura 3 – Mapa conceitual final sobre Metodologias ativas de ensino.....	73
Figura 4 – Apresenta as cenas dos projetos interdisciplinares desenvolvidos e aplicados nas escolas do Município de Arroio do Meio/RS.....	77
Figura 5 – Teatro do Projeto: viagem turística pela Europa (Alemanha).....	77
Figura 6 – Atividades do Projeto interdisciplinar: Como realizar uma viagem turística pela Europa.....	78
Figura 7 – Saída de campo na propriedade rural de produtos orgânicos.....	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Metodologias ativas de Ensino.....	31
Quadro 2 – Estudo comparativo de dados de escolaridade de países da América do Sul.....	35
Quadro 3 – Perfil ou dados dos professores participantes do Curso de Formação....	50
Quadro 4 – Textos encaminhados para as leituras e estudos prévios.....	51
Quadro 5 – Resumo das atividades do curso de formação dos professores de Arroio do Meio.....	57
Quadro 6 – Síntese dos projetos interdisciplinares.....	78

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS	20
2.1 Ensino da Geografia	20
2.2 Metodologias ativas de ensino.....	29
2.3 Interdisciplinaridade	34
2.4 Formação de professores.....	40
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	46
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS	62
4.1. Curso de formação de professores.....	63
4.1.1. Achados sobre o ensino da Geografia.....	63
4.1.2. Achados sobre metodologias ativas de ensino	67
4.2. Projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas	75
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICES	98
ANEXOS	115

1 INTRODUÇÃO

Muitos são os caminhos que podem ser percorridos e revistos para que a aprendizagem dos alunos na Educação Básica se efetive. As inquietudes referentes aos saberes necessários para a vida em sociedade no século XXI estão sendo, em muitos momentos, estudadas na universidade, especialmente nos cursos de formação inicial e formação continuada.

A educação é um tema que, devido às constantes transformações dos sujeitos envolvidos no processo (alunos e professores), precisa estar sempre sendo repensada e estudada, de modo que sejam pensadas práticas pedagógicas significativas e que realmente proporcionem processos de ensino e de aprendizagem.

Diante das dificuldades e desafios que se avolumam no cenário educacional brasileiro, diversas políticas públicas surgem na tentativa de sanar dificuldades relacionadas à infraestrutura, aos incentivos para a redução da evasão escolar e à capacitação de docentes. Para também contribuir positivamente nesse sentido, foi lançado o PNE - Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014, texto digital), com o propósito de, através de 20 metas, garantir uma educação de maior qualidade para o país.

Dessa forma, o PNE vem ao encontro dessas necessidades ao determinar diretrizes, metas e estratégias a fim de constituir um alinhamento no cenário brasileiro, tão diverso sob o ponto de vista físico, econômico, social e cultural. A necessidade de

formação continuada está contemplada no Plano Nacional de Educação, conforme a Meta 16:

Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino em (BRASIL, 2014, p. 51, texto digital).

Objetivando atender essa diversidade no cenário educacional, a meta 16 do PNE (BRASIL, 2014) estabelece a garantia aos professores de “[...] formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino”. Assim sendo, as formações de professores, promovidas nas diversas áreas do conhecimento, vêm ao encontro das necessidades regionais e das particularidades pertinentes a cada disciplina.

Ao mesmo tempo, ao repensar o cenário educacional brasileiro, com o planejamento de atividades pedagógicas e metodologias dinâmicas voltadas para a sala de aula e mais próximas da realidade dos professores e alunos, acredito que pode-se melhorar a aprendizagem dos alunos e engajar os professores na busca constante de atualização aprimorando o ensino. A realidade, em constantes mudanças, exige novos olhares para a compreensão das gerações de alunos e professores que convivem, desenvolvendo conhecimentos em ambientes escolares.

Cabe, a partir das considerações citadas, trazer à tona experiências de minha vida estudantil, quando, na 6ª série, ao estudar Geografia com o mapa do Brasil, não conseguia compreender como um rio poderia subir para o Nordeste. A professora se referia ao rio São Francisco que nasce no norte de Minas Gerais e desemboca entre os estados de Sergipe e Alagoas, sem maiores explicações.

Já no Ensino Médio, o professor de Geografia era muito questionador, buscando as notícias para nos motivar e promover a participação do grupo. Dessa forma, meu comprometimento com os estudos foi maior e essa metodologia, mais ativa, proporcionava contato direto e dinâmico com a realidade. Essa estimulação constante por parte do professor fazia a diferença nos estudos geográficos, uma vez que contextualizava os conhecimentos e promovia uma aprendizagem significativa e autônoma.

Mas a opção definitiva pela docência veio de berço, porque meu pai era professor e se formou em Letras aos 45 anos de idade, mostrando-me a importância da atualização. Também tendo sido sua aluna, vi nele a sua paixão pelo ensinar.

Diante disso, procurei o curso de licenciatura em Estudos Sociais na Universidade de Caxias do Sul (UCS), concluído em 1987, e tive a certeza de que a postura questionadora faria parte de minha caminhada com os alunos. Ao perceber que um novo termo – “globalização” – passava a ser usado nos conteúdos de Geografia, voltei para a universidade para me atualizar e cursar a Licenciatura Plena de Geografia (UNISC), concluída em 1999. Foi uma grande satisfação: pesquisas de campo, elaboração de projetos e muitas novidades.

Segui minha trajetória com a especialização em Licenciamento Ambiental (UNIVATES), em 2011. Nesse momento, fortaleci a convicção de que seria necessário e importante contribuir com minha experiência de docente de Geografia para os ensinos Fundamental e Médio, deixando assim, talvez, meu legado para as gerações futuras.

Cabe ressaltar que tem sido muito gratificante participar, há quatro anos, da Assessoria Pedagógica Externa da Univates - APE, promovendo palestras e oficinas em formações de professores em escolas do Vale do Taquari/RS Dessa forma, coloco em prática as experiências de minha carreira profissional, voltadas para projetos em que o estudante é o protagonista. Como participante da APE, nas assessorias específicas percebo alguns desencontros teóricos ocorrendo nas escolas da região do Vale do Taquari, onde este trabalho está inserido. Portanto, há necessidade de investimentos em formações que privilegiem os professores de Geografia, com o objetivo de promover um equilíbrio entre os níveis, aproximando o trabalho em sala de aula de ações interdisciplinares.

Então, com mais de 30 anos de experiência docente, decidi buscar, no Mestrado em Ensino, meu aperfeiçoamento, dando sequência à minha formação continuada, tão fundamental diante dos atuais desafios na educação, potencializados pela demanda de inovações e velocidade de mudanças da globalização, especialmente na Geografia que, segundo Costella (2013, pg. 64), "... é a ciência que incorpora a compreensão do espaço e nela se manifestam infinitas interpretações". E,

nesse viés, a autora, reitera que a disciplina estuda o homem e suas manifestações no espaço, compondo eventos espaciais que possibilitam mobilizar pensamentos advindos de um conhecimento anterior para possibilitar futuros conhecimentos.

A partir da minha trajetória, apresentada aqui, delimitei o foco desta pesquisa, que traz para reflexão a Geografia como uma ciência de tempo e de espaço. O geógrafo Milton Santos (2004) revela que as sociedades e sistemas técnicos e políticos estão relacionados com os momentos e lugares feitos e refeitos continuamente pela Geografia e História. O autor menciona, também, que conhecer essas relações permite ou não a formação de uma nação ativa.

Diante do exposto, a Geografia se faz necessária e importante nos diferentes níveis/etapas de ensino escolar, uma vez que permite contextualizar e interligar diversos saberes de cunho físico, econômico, geopolítico, social e cultural dos sujeitos no cotidiano da sociedade. Por ser professora da disciplina de Geografia, tenho a possibilidade de transitar por diversas áreas do conhecimento, auxiliando na inserção, na contextualização, na fundamentação e na explicação de fenômenos, junto com meus alunos.

Percebi através de minhas interações nas escolas onde atuei que há docentes da Educação Básica que aprenderam conceitos geográficos pautados em uma Geografia enciclopédica, na qual os saberes da disciplina estavam calcados na memorização e na descontextualização, podendo possibilitar um distanciamento do educando na compreensão da realidade. Mas as atuais exigências da Geografia demandam um maior grau de abstração, interação e conectividade com o tempo e espaço. Para ressignificar o contexto atual, são necessários outros saberes e metodologias ativas para que os cidadãos percebam o pertencimento ao meio social do lugar. Ao mesmo tempo, os professores de Geografia, em momentos, comentam sobre as dificuldades em adotarem atitudes inovadoras em suas práticas pedagógicas cotidianas. Percebem o espaço geográfico local e global como distante e desconectado.

A vivência de experiências geográficas concretas na Educação Infantil, e Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica permite possibilidades e descobertas relacionadas a orientação dos espaços próximos, como a sala de aula,

as dependências e os arredores da escola, fomentando a construção de conceitos mais abstratos no futuro. O uso de mapas, de escalas, dos fusos horários e das estações do ano são alguns exemplos de conhecimentos que, se forem bem trabalhados, podem alavancar potencialidades na Educação Básica e, ao mesmo tempo, minimizar as dificuldades de localização e compreensão do mundo. Dessa forma as explorações de livros de histórias, materiais concretos, imagens, saídas exploratórias interdisciplinares constituirão, segundo Castrogiovanni e Costella (2006), uma base sólida para a construção e compreensão de mapas e da realidade. Nesse sentido, os autores afirmam que a exploração da origem do sujeito e dos arredores da escola por parte de professores e alunos, possibilitam elaborar caminhos mentais e a construção de habilidades.

Como professora de Geografia no Ensino Médio percebo as dificuldades dos alunos em relacionar fenômenos cartográficos em continentes e países. Ao mesmo tempo, professores da Educação Infantil e dos Anos Iniciais solicitaram uma oficina na escola onde atuo para se apropriarem de saberes e orientações geográficos a serem explorados aliando a teoria com a prática.

Os professores de Geografia, nesses momentos, comentam sobre as dificuldades em adotarem atitudes inovadoras em suas práticas pedagógicas cotidianas. Nesse viés, para ressignificar o contexto atual, são necessários outros saberes e metodologias ativas para que os cidadãos percebam o pertencimento ao meio social do lugar. Acredito que esse cenário pode ser reinventado através da formação de professores de Geografia com o uso de metodologias ativas, incentivando projetos interdisciplinares. Por esse motivo, escolhi como tema de minha pesquisa: Formação de professores de Geografia à luz das metodologias ativas de ensino.

A partir da temática escolhida, surgiu a seguinte problemática: Quais as contribuições de uma proposta interdisciplinar mediada por metodologias ativas, desenvolvidas em um curso de formação de professores, para as práticas pedagógicas de professores de Geografia atuantes na Educação Básica?

Como objetivo geral do curso de formação de professores de Geografia, estabeleci: Verificar as contribuições, para as práticas pedagógicas de professores de

Geografia atuantes na Educação Básica, de uma proposta interdisciplinar mediada por metodologias ativas e desenvolvida em um curso de formação de professores.

A fim de alcançar esse objetivo, foi necessário estabelecer os seguintes objetivos específicos:

- Conhecer as concepções construídas pelos professores sobre Geografia, interdisciplinaridade e metodologias ativas de ensino, a partir de leituras indicadas;
- Auxiliar os professores, a partir de um curso de formação com ênfase em metodologias ativas de ensino, a planejar, a desenvolver e a executar, em suas escolas, projetos interdisciplinares;
- Promover um seminário para a socialização dos projetos realizados nas escolas;
- Averiguar, a partir dos projetos construídos, quais as contribuições ocorridas nas escolas do município de Arroio do Meio/RS, nas quais os projetos interdisciplinares foram desenvolvidos.

O uso de metodologias ativas, dinâmicas e inovadoras, voltadas para a interdisciplinaridade, podem oportunizar conexão e interpretação do compromisso social na produção do conhecimento. A Geografia, assim trabalhada, pode promover movimentos de aproximação entre as diferentes áreas do conhecimento, satisfazendo a curiosidade e o protagonismo dos estudantes.

A ressignificação do ensino da Geografia como propulsor de ações interdisciplinares, contribuindo para uma aprendizagem integrada e de conectividade na Educação Básica, pode ser alcançada a partir de uma formação de professores de Geografia voltada a estudos em artigos científicos que permitem leituras prévias e aprofundamentos e ao uso de metodologias ativas de ensino na busca de um currículo interdisciplinar.

Acredita-se que os professores, ao se apropriarem das metodologias ativas e da interdisciplinaridade, podem encontrar um caminho de possibilidades de compreensão e de intervenção com conceitos construídos nos espaços próximos e

nos territórios transformados no mundo. Berbel (2011) afirma que a mera transmissão de conhecimentos não é suficiente para formar crianças, jovens e adultos que participem de forma integrada, ativa e efetiva na sociedade.

Portanto, para entender a sociedade e nela conviver como cidadão consciente, é necessário conhecê-la, ou seja, conhecer o meio para, então, intervir. Nesse sentido, as propostas de mudanças no modo tradicional de ensino da Geografia conceitual e, na sua maioria, distante da realidade do aluno, podem caminhar para a formação integral, por meio da problematização de situações reais, próximas do aluno, e com a posterior análise da realidade a partir dos conceitos próprios da disciplina: espaço, território, região, paisagem, lugar e redes de conexão.

Tais aspectos convergem para uma proposta de permanente formação continuada de professores. Gatti (2003) afirma que as formações continuadas, aperfeiçoamentos e atualizações devem fomentar mudanças nas ações e nas formas de agir por meio de práticas pedagógicas inovadoras e que, para serem efetivas, devem considerar os aspectos culturais e psicossociais dos locais onde vivem os professores e os alunos.

Nesse viés, surgem alguns questionamentos acerca das formações continuadas. Como efetivá-las em conexão com as mudanças nos mais variados aspectos da sociedade? Qual seria a ênfase a ser abordada num curso de professores para promover as mudanças apontadas?

Entre as diversas possibilidades, pode-se repensar a abordagem feita, na escola, pelos professores de Geografia sobre os aspectos relacionados com o cotidiano das sociedades contemporâneas. Por isso, este estudo traz como pauta principal uma formação de professores à luz das metodologias ativas, objetivando, a partir de conteúdos de Geografia, a interdisciplinaridade na Educação Básica.

Para corroborar com o objetivo proposto, trago Bezerra (2009), quando afirma que a Geografia vem sendo chamada frequentemente para explicar o mundo e, portanto, é preciso refletir sobre a obtenção de estratégias que permitam que os docentes possam desafiá-los a buscar as necessidades do aluno em relação ao saber geográfico e às mudanças que ocorrem na sociedade.

O espaço geográfico, segundo Kaercher (1998), é entendido como resultante do trabalho humano pela sobrevivência. Com o propósito constante de garantir a sobrevivência, o homem constrói, destrói, modifica a si e à natureza. Portanto, um olhar interdisciplinar para a compreensão dos fenômenos carece de atenção na Educação Básica pela natureza de seu compromisso social com as gerações futuras.

Desse modo, justifica-se a importância da Geografia nos cursos de atualização e formação continuada como ciência integradora em ações pedagógicas nas diversas áreas do conhecimento da Educação Básica, para que sejam promovidas e estimuladas ações no cotidiano escolar e na sociedade.

Talvez seja apenas coincidência, mas, para mim, seguir em frente, buscando constante aperfeiçoamento, parece ser um caminho natural, porque meu pai também estudou quando já tinha uma vasta experiência. A formação de professores me pareceu, então, o caminho a ser seguido. A partir dela pude colocar em prática, por meio desta pesquisa, todo o conhecimento adquirido após 33 anos de atuação em sala de aula de escolas das redes públicas e privadas de ensino, pretendo deixar, talvez, alguma contribuição para a educação.

É preciso destacar que um estudo ou uma pesquisa dessa natureza possibilita uma visão mais contextualizada e significativa aos professores e alunos na construção e mediação de práticas interdisciplinares e metodologias ativas de ensino, norteadas pelos caminhos da Geografia. Cabe também enfatizar que tais temáticas ainda merecem estudos na área educacional, pois a falta de resultados mais efetivos na Educação gera preocupações em função do mundo globalizado e interdisciplinar em que vivemos.

As práticas envolvendo projetos interdisciplinares foram desenvolvidas por professores de Geografia da Educação Básica, no município de Arroio do Meio, localizado no Vale do Taquari/RS/BRA, em momentos de planejamento conjunto em um curso de formação de professores. Nesse viés, esta dissertação configurou-se como uma abordagem qualitativa, aproximando-se dos pressupostos da pesquisa-ação.

Para tanto, após realizar uma revisão bibliográfica acerca do tema formação de

professores de Geografia à luz das metodologias ativas de ensino, desenvolvendo projetos interdisciplinares na Educação Básica pautada, principalmente, em Gatti (2003), Santos (1994; 2004), Castrogiovanni et al. (2013), Pontuschka (2005), Fazenda *et. al.* (2009; 2015), Anastasiou e Alves (2006) e Berbel (2011), busquei transpor o conhecimento científico desenvolvido por esses estudiosos para práticas pedagógicas ativas que promovessem movimentos entre professores e alunos, numa proposta interdisciplinar.

Após trazer as reflexões teóricas, apresento os procedimentos metodológicos a partir dos quais este estudo foi concebido. Nesta etapa, abordo o lócus do trabalho, os sujeitos envolvidos, os diversos instrumentos para a coleta de dados e as técnicas usadas na análise. Na sequência, apresento e analiso os dados coletados ao longo da pesquisa. Finalizando esta dissertação, trago o capítulo que encerra este estudo.

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS

O referencial teórico que fundamenta esta pesquisa inicia com aspectos acerca do ensino da Geografia, seguindo para considerações sobre as metodologias ativas de ensino como ferramentas de suporte nos processos de ensino e de aprendizagem. Na sequência, disserto sobre a importância da interdisciplinaridade para a compreensão dos fenômenos atuais e sua relação com o ensino da Geografia e demais disciplinas da Educação Básica. Por fim, discorro sobre a formação de professores, envolvendo as principais abordagens deste estudo.

2.1 Ensino da Geografia

A Geografia, temática que permeia esta pesquisa, é a ciência que estuda o espaço humano, relacionando a natureza e as sociedades no tempo e no espaço, sendo responsável pela análise da realidade local e global. Em suas considerações, Morin (2001) enfatiza a importância da Geografia no contexto da formação do ser humano e, dessa forma, afirma que não basta transmitir conhecimentos ao aluno. De acordo com o autor, é necessário contemplar, ao longo da caminhada escolar, uma cultura de pensamento aberto e livre. Ao estudar o espaço geográfico, o aluno deve ter oportunidade de desenvolver sua autonomia, buscando saberes além dos muros escolares para compreender o mundo em que vive.

A Geografia, quando trabalhada de forma descontextualizada, restringe a visão de mundo do aluno, que acaba perdendo oportunidades de vivenciar experiências desafiadoras e interligadas com outras áreas do conhecimento. Ao se referir ao retalhamento das disciplinas, Morin (2001) destaca que a hiperespecialização das disciplinas impede que os problemas globais sejam percebidos pelos alunos, visto que são apresentados de forma fragmentada, o que dificulta a sua compreensão na integralidade. Por exemplo, ao invés de a História, a Geografia, a Sociologia e a Filosofia trabalharem determinado assunto em conjunto, para que seja visto em sua globalidade, trabalham-no de forma isolada e descontextualizada, negando a interdisciplinaridade dos temas em estudo.

Contudo, o autor reconhece que somente com os conhecimentos específicos do todo é que podemos situar qualquer informação em seu contexto, em virtude das aptidões naturais que o ser humano possui, como a curiosidade. Essas aptidões, muitas vezes, quando não trabalhadas ou não estimuladas na escola, possivelmente, poderão deixar os estudantes em distanciamento perante o mundo real.

No entanto, ao mesmo tempo em que essas aptidões, quando bem trabalhadas, promovem novos conhecimentos, especialmente no que tange à curiosidade e à pesquisa, também podem gerar inseguranças e incertezas porque, muitas vezes, lidar com o novo e o inusitado desacomoda alunos e professores. Nessa perspectiva, o compartilhamento de saberes sobre a Geografia, a interdisciplinaridade e as metodologias ativas e o trabalho em equipe parecem ser estratégias pedagógicas importantes.

Antes de avançar por esse caminho, cabe apresentar os exemplos a seguir, que retratam saberes resultantes de novos olhares sobre verdades estabelecidas. Ao serem difundidas, estas ideias e teorias foram revolucionárias; hoje são aceitas pela comunidade científica. Charles Darwin, naturalista britânico, desenvolveu a teoria “A origem das espécies”, publicada em 1859, e o geógrafo alemão, Alfred Wegener (1880-1930), desenvolveu a “Teoria da deriva continental”, confirmando a existência de um único continente, Pangeia, e, a partir deste, a separação da América do Sul e da África. Em ambos os casos, a Geografia exerceu um papel importante por instigar a curiosidade e a conexão com saberes diversos.

É preciso considerar, também, que o ensino da Geografia passou por diversas mudanças ao longo da história contemporânea. De acordo com Pontuschka (2005, p. 114), durante as décadas de 40 e 50:

A Geografia no antigo ginásio, até a época da fundação do antigo FFLCH-USP, nada mais era do que livros didáticos. Geralmente eles expressavam o que havia sido a Geografia até meados do século XIX na Europa: enumeração de nomes de rios, serras, montanhas, capitais, cidades principais, totais demográficos de países, de cidades, etc.

Ao longo dos anos 60, ocorreram mudanças no cenário geográfico internacional: intensa urbanização e industrialização, importantes descobertas aeroespaciais, surgimento de novas tecnologias e produtos. As escolas e universidades buscaram adaptar-se, deslocando o foco de estudo com predomínio do conteúdo para um ensino centrado no aluno como sujeito protagonista que busca novos conhecimentos.

O Brasil, nesse período, já estava industrializado e urbanizado e muitos conceitos relativos ao ensino da Geografia e às necessidades de trabalho estavam defasados. Nos anos 80, a proliferação de artigos científicos e encontros de professores oportunizaram novas propostas curriculares que partiam da realidade concreta da vida dos alunos para a construção de conceitos geográficos voltados para a reflexão sobre os livros didáticos. Nos anos 90, os destaques se deram sobre o uso das tecnologias e a necessidade no incremento de métodos interdisciplinares para explicar conceitos relacionados ao espaço geográfico e aos cidadãos.

Evidenciando essa tendência, Pontuschka (2005) afirma que, para desenvolver o trabalho pedagógico da disciplina de Geografia, o professor precisa: dominar o conhecimento geográfico a ser ensinado, dominar o método de construção de Geografia e conhecer documentos e linguagens aplicados à apreensão do conhecimento geográfico, à questão das escalas, à leitura analítica do espaço geográfico e à busca da interdisciplinaridade.

A alfabetização espacial pode ser um exemplo de prática que pode desenvolver nos alunos conhecimentos e habilidades para representar o espaço e merece um destaque especial nos estudos de Castrogiovanni e Costella (2006), na composição e compreensão de mapas dos diversos espaços de estudos da Geografia. Essa tarefa cabe, principalmente, aos professores alfabetizadores das Séries Iniciais e reforça a

necessidade de formação continuada para apropriação de saberes por parte desses professores.

Desta forma, na alfabetização cartográfica trabalhada a partir da Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental, segundo Castrogiovanni e Costella (2006), devem ser consideradas vivências interdisciplinares pela interação entre o professor mediador e o aluno. A familiarização com os símbolos cartográficos a partir do globo e mapas e materiais concretos oportunizará transpor proporcionalidades e distâncias através de desafios e questionamentos. A partir disso, provavelmente, os alunos compreenderão os espaços mais restritos e vividos, possibilitando, assim, a ampliação da visão de mundo.

Vale ressaltar, também, que há uma grande carência de estudos e material didático que orientem os professores a utilizarem os arredores da escola para práticas que facilitem a compreensão e a abstração, necessárias no Ensino Fundamental e Médio: legendas, convenções cartográficas, escala, lateralidade, orientação. As sugestões vão desde elaboração de caminhos, brincadeiras lúdicas com papel, espelho e outros materiais, construção de maquetes, entre outras.

Para que os alunos sejam futuros leitores de mapas, interpretem os símbolos, relacionem temas, produzam textos e concebam o mapa como uma representação gráfica plana de uma superfície semelhante a uma esfera, é necessário que, enquanto estudantes, passem por situações práticas, onde vivenciem desafios e desempenhem o papel de mapeador (CASTROGIOVANNI; COSTELLA, 2006, p. 42).

Nesse sentido, Morin *et. al.* (2001) reforça e defende a necessidade de romper com as barreiras e os limites entre as disciplinas para a educação do século XXI. Isso requer uma reflexão sobre as certezas apontadas pela ciência as quais, com os desafios do mundo contemporâneo, se tornaram incertezas. Moran sugere sete saberes para que as sociedades se solidarizem rumo a uma “ética de compreensão planetária”. Para tal, é necessário um esforço transdisciplinar.

Entre os sete saberes defendidos pelo autor, destacam-se o princípio do conhecimento pertinente e o de ensinar a condição humana. Sobre o conhecimento pertinente, cabe ressaltar que:

A supremacia do conhecimento fragmentado de acordo com as disciplinas impede frequentemente de operar o vínculo entre as partes e a totalidade, e deve ser substituída por um modo de conhecimento capaz de apreender os

objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto (MORIN *et.al.*, 2001, p. 14).

Dessa forma, o trabalho do professor exige envolvimento. Karnal (2012) sugere o envolver-se do professor de forma significativa com sua vida de forma útil e transformadora, tecendo fios entre os seus saberes, a prática profissional e suas vivências como pessoa e cidadão. Nessa postura, poderá emergir um aluno crítico, reflexivo e mais humano.

A sociedade atual, apesar de ser ditada pela lógica do capitalismo e do individualismo, está buscando, cada vez mais, formas de ensinar a condição humana aos indivíduos para que possam resolver problemas comuns como: aquecimento global, preservação da biodiversidade, respeito às diferenças, entre outros. Esse saber é importante porque:

O ser humano é a um só tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico. Esta unidade complexa da natureza humana é totalmente desintegrada na educação por meio das disciplinas, tendo-se tornado impossível aprender o que significa ser humano. É preciso restaurá-la, de modo que cada um, onde quer que se encontre, tome conhecimento e consciência, ao mesmo tempo, de sua identidade complexa e de sua identidade comum a todos os outros humanos (MORIN *et. al.*, 2001, p.15).

Nesse viés, a Geografia, ciência que estuda o espaço geográfico, também está se repaginando, visando incentivar os professores a desenvolverem ações pedagógicas que despertem o interesse dos alunos e o aprofundamento dos conhecimentos geográficos, econômicos, políticos e sociais.

Atenta a tais aspectos, a universidade busca formar o profissional de Geografia que deverá, segundo Pontuschka (2005), formar uma criança ou jovem para se movimentar bem no mundo de hoje e prepará-lo para as futuras transformações, desenvolvendo a criticidade, a reflexão e a criatividade. Portanto, os saberes necessários para a compreensão e interação na sociedade são algumas das responsabilidades que cabem ao professor de Geografia.

Ao adentrar na complexidade da reinvenção da Geografia na pós-modernidade, Soares (2006, p. 334) coloca que "a complexidade e a sofisticação tecnológica criam um mundo de imagens instantâneas e de aparências artificiais". Comenta que essas imagens contemporâneas dissimulam e desviam a atenção dos homens em relação a realidades mais inconvenientes, ou seja, principalmente em virtude da quantidade de

informações que os meios de comunicação trazem diariamente. Em meio a tudo isso, as noções de tempo e espaço do mundo globalizado estão relacionadas a transportes, comunicações, serviços e decisões cada vez mais rápidos e, geralmente, mais eficientes. Esse cenário contemporâneo sugere que o professor de Geografia, esteja atento e proporcione junto aos seus alunos momentos de reflexão e análise crítica.

No contexto do ensino da Geografia no espaço escolar atual, percebe-se que há uma carência de profissionais graduados em Geografia. Essa lacuna geralmente é sanada por professores de História. Além disso, evidencia-se uma dificuldade em encontrar cursos de formação continuada aos professores de Geografia, dado o número reduzido de profissionais graduados nessa área. Essa dificuldade provavelmente contribuiu para o aceite rápido da Secretaria Municipal de Educação em promover o curso.

Diante dessas considerações, surgem alguns questionamentos: como lidar com as mudanças do mundo globalizado na escola, a partir da Geografia, fazendo com que a comunidade escolar reflita sobre suas práticas de ensino? De que forma o professor pode adequar seu tempo de planejamento para dar conta dessas demandas? Todas as escolas possuem espaços e infraestrutura adequados para subsidiar os professores em seus afazeres pedagógicos, inclusive, quando decidirem utilizar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Estas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, doravante serão tratadas pela sigla TDICs nessa dissertação.

Ao nos depararmos com as palavras de Santos (1994, p. 121), podemos perceber a importância de promover reflexão sobre a realidade:

Para ter eficácia, o processo de aprendizagem deve, em primeiro lugar, partir da consciência da época em que vivemos. Isto significa saber o que o mundo é e como ele se define e funciona, de modo a reconhecer o lugar de cada país no conjunto do planeta e o de cada pessoa no conjunto da sociedade humana. É desse modo que se podem formar cidadãos conscientes, capazes de atuar no presente e de ajudar a construir o futuro.

A partir das ideias do autor, podemos entender que as atividades a serem desenvolvidas em aula devem permitir uma aproximação com os espaços e as linguagens dos alunos através de desafios com música, teatro, simulações, espaços de arte, reinvenções, paródias, poesias, telejornais, conferências, exploração de

ruídos, imagens, vídeos. Exemplos dessas experiências são as criações de Telejornais e Conferência da ONU (ANEXO C), desenvolvidas em escolas do Vale do Taquari.

Soares (2006, p. 339) complementa:

Estamos numa nova arena social onde podem ser concretizados valores morais e políticos no campo educacional e, em especial, na Geografia, pois a pós-modernidade é uma complexa questão geográfica. Ela não existe independentemente das ações das pessoas que a integram e constroem, bem como as ações das pessoas não existem independentemente do contexto no qual são inseridas. Assim enquadra possibilidades e probabilidades de potência e de precariedade.

Não podemos negar que as mudanças no contexto mundial nos afetam de forma irreversível. Atreladas a isso, a precariedade de condições de trabalho, à qual estão sujeitos muitos professores neste país, e a carência de professores de Geografia nos níveis fundamental e médio podem vir a dificultar discussões mais aprofundadas junto aos alunos.

Diante desses fatos, podemos ousar e fazer da precariedade uma possibilidade de criação de meios que permitam formação de professores capacitados para atuarem nessa realidade, com leituras e planejamento a partir de novas estratégias e metodologias. Atualmente, não é possível vislumbrar estudos de Geografia sem vinculá-los com as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) ou TDICs. Conforme Leão (2008), o uso de recursos da informação midiática pelo professor amplia os conhecimentos geográficos do aluno e oportuniza superar a dicotomia entre o físico e o humano e os temas de interesse geral com aprofundamento.

Esses domínios tecnológicos são muito importantes nos estudos geográficos, pois permitem uma aproximação de aspectos geográficos em tempo real, como no caso o Google Maps e o Google Earth. Sendo assim, as formações continuadas de professores devem privilegiar momentos de aproximação com as informações midiáticas, garantindo-lhes segurança em seu trabalho com os alunos.

Em suas considerações acerca do ensino da Geografia, Pereira *et al.* (2014, p. 59, texto digital) concluem:

Há muito que mudar no ensino, especialmente na Geografia. Tal disciplina estudada na escola, muitas vezes não é abordada da forma desejada, ou seja, de forma que vise uma transformação social, escondendo, assim, uma

potencialidade incrível, um conhecimento espacial que guarda informações imprescindíveis para o desenvolvimento econômico, social, político, cultural, ambiental do país. Portanto, a Geografia tem importantes desafios a superar neste século XXI.

Verifica-se, assim, a necessidade de comprometimento dos professores da disciplina de Geografia no que tange à interpretação crítica dos fenômenos e mudanças sociais, conforme afirmações de Pereira *et al.* (2014, p. 59, texto digital):

Despertar a visão crítica do aluno a partir das constatações que a ciência espacial nos legou, é fundamental para o desenvolvimento da disciplina. [...] a filosofia e outros campos das ciências humanas contribuem para um entendimento crítico de mundo. O conhecimento espacial, que somente a Geografia pode proporcionar, oferece bases para um aprofundamento de tal visão crítica, visto que a realidade é apenas uma, porém, várias interpretações podem ser realizadas e dependerá de cada indivíduo optar por uma que pense ser a mais adequada, levando em consideração suas aspirações, seus objetivos e anseios.

É importante, ainda, destacar que cada professor de Geografia deve repensar sua forma de atuação em sala de aula. Apesar dos currículos oficiais, sua atuação é particular, independente. Cabe a ele conduzir com domínio de conteúdo e vocabulário apropriado suas aulas, engajando, sempre que possível, outras áreas do conhecimento para despertar o interesse do aluno.

Todo esforço é relevante para promover a compreensão do mundo no contexto da educação escolar. Além disso, é importante que se perceba “o processo pelo qual o professor e o aluno se relacionam com o mundo através das relações que travam entre si na escola e nas ideias” (MOREIRA, 2011, p. 105).

Vale mencionar, também, que diversas políticas públicas já foram promulgadas com o propósito de adequar o ensino da disciplina do país aos desafios do século XXI. Como exemplo, Pontuschka *et al.* (2007, apud SHIMADA, 2013, texto digital) fazem menção aos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs que traçaram os objetivos a serem atingidos nas aulas de Geografia:

- Conhecer a organização do espaço geográfico: relações com a natureza e o papel das sociedades;
- Identificar as ações dos homens no tempo e espaço e suas participações nas questões socioambientais locais;
- Compreender as melhorias das condições de vida: direitos políticos, acesso a avanços tecnológicos, mudanças socioculturais que precisam ser democratizados;

- Conhecer a Geografia e seus procedimentos de pesquisa para compreender o espaço, a paisagem, o território e o lugar com seus problemas e contradições;
- Interpretar dados, documentos, imagens, relacionando e analisando a diversidade do espaço geográfico;
- Obter informações a partir da linguagem cartográfica e valorar a democracia relacionada ao patrimônio sociocultural e à sociodiversidade.

Esses objetivos específicos da Geografia no âmbito nacional foram instituídos pelos PCNs (BRASIL, 1998) e fazem parte de uma política pública que visa contribuir para superação das dificuldades de implantação de metodologias que se aproximem da realidade. Para o êxito desta e de outras políticas públicas, assessorias pedagógicas adequadas e apoio pedagógico efetivo são ferramentas essenciais.

Nessa mesma linha de pensamento, Callai (2002, p. 100) defende que o ensino de Geografia deve desenvolver no aluno o olhar espacial, ou seja, levá-lo a analisar a realidade com as categorias da interpretação geográfica.

Ainda tratando de políticas públicas voltadas ao ensino da Geografia, cabe mencionar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que está sendo discutida desde 2015. O documento, ainda em fase de redação final após consulta popular, estabelece os princípios norteadores da Educação Básica, através da necessidade de articulação interdisciplinar consistente, com convergência de temáticas pertinentes às diferentes áreas do conhecimento (BNCC, 2015).

No que se refere às Ciências Humanas, a BNCC (2015) estabelece quatro objetivos: reconhecer identidades e organizações no tempo e espaço; relacionar vivências cotidianas relacionadas aos aspectos políticos, sociais, culturais e econômicos; identificar relações entre processos sociais, espaciais, religiosos e culturais na relação do ser humano e meio; e desenvolver estudos de investigação com o uso de múltiplas linguagens.

A partir desses quatro objetivos, fica mais evidente o compromisso dos professores em formar um aluno atuante na sociedade, bem como, desenvolver suas responsabilidades e contribuições para com o mundo. Esses objetivos vão além do “passar conteúdos”, pois exigem debates e leituras atentas e constantes da realidade.

Indo ao encontro do enfoque proposto pela BNCC, a Geografia deve abordar quatro dimensões: o sujeito e o mundo, o lugar e o mundo, as linguagens e o mundo

e as responsabilidades com o mundo. Para atender essas dimensões, os estudantes experimentam aproximações entre o espaço de vivência cotidiano e as dimensões mais complexas e distantes.

Assim sendo, percebe-se um engajamento de políticas públicas voltadas para que os estudantes e professores de Geografia possam ter uma visão solidária, proativa e de sustentabilidade com a vida. A utilização de metodologias ativas de ensino em sala de aula, possivelmente, auxiliará na edificação desse aluno inserido no mundo globalizado trazido pelos teóricos desta seção.

Por isso, na próxima seção, apresento considerações teóricas sobre metodologias ativas de ensino que, nesta dissertação, serão usadas de forma a propor transformações e experiências diferenciadas entre professores e alunos, transpondo e estabelecendo rupturas das concepções prontas, impressas nos livros didáticos.

2.2 Metodologias ativas de ensino

No contexto contemporâneo da educação, as mudanças pretendidas com a superação dos métodos tradicionais de aulas do tipo enciclopédicas e expositivas, amplamente usados ao longo da história da educação, ficam evidentes. Percebem-se iniciativas voltadas para uma tendência a atividades grupais que proporcionam a participação interativa e ativa dos estudantes, colocando-os como sujeitos de seu próprio aprendizado.

Nesse sentido, a escola pode permitir a exploração de espaços e temáticas que valorizem o conhecimento prévio dos alunos, contextualizando as experiências e realizando atividades sequenciais entre as disciplinas. Essa articulação é muito mais evidente quando o planejamento escolar contempla metodologias ativas de ensino, por oportunizarem maior flexibilidade e envolvimento dos estudantes.

O estudo por metodologias ativas de ensino, de acordo com Berbel (2011), tem a potencialidade de despertar a curiosidade dos alunos. Essas metodologias possibilitam trazer discussões novas acerca de temas em estudo, que sequer haviam

sido imaginadas pelo professor. Além disso, a autora também menciona que a autonomia e o pensamento lógico passam a ser desenvolvidos quando ocorre o respeito por parte dos professores em relação aos pontos de vista pessoais e às dúvidas trazidas pelos alunos, evitando o uso excessivo de técnicas de controle de disciplina e participação.

Assim, ao adotar uma abordagem norteada pelo método ativo, constitui-se um "novo aluno", questionador, informado e crítico, com discernimento na tomada de decisões, sabendo posicionar-se perante os desafios da sociedade no âmbito local, nacional e global. Essas características estão em consonância com o proposto por Berbel (2011, p. 25-26), que considera fundamental “[...] o desenvolvimento de capacidades humanas de pensar, sentir e agir de modo cada vez mais amplo e profundo, comprometido com as questões do entorno em que se vive”. A autora propõe que crianças, jovens e adultos devem ser ativos na sociedade, ser estimulados por meio de uma linha ativa de ensino, e que as atitudes dos professores em sala de aula devem ser dinâmicas e desafiadoras.

Berbel (2011) enfatiza, baseando-se em contribuições de Reeve (2009), que o professor problematizador e motivador contribui na promoção da autonomia do aluno. De acordo com a autora, esse professor associa recursos motivacionais relacionados ao interesse pessoal, dá explicações relevantes e racionais nas atividades propostas, se aproxima do aluno com uma linguagem informal, respeita os ritmos de aprendizagem e procura reconhecer os sentimentos e as expressões negativas dos alunos quando surgirem.

Com essa perspectiva de olhar atento para o estudante, Berbel (2011, p. 28) destaca:

As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor. Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras.

Quando o professor promove atividades em que o aluno é o protagonista, a possibilidade de interação é muito maior, porque o engajamento e o pertencimento são grandes motivadores para alunos e professores em sala de aula. Não é algo que

simplesmente acontece; portanto, ter conhecimento e desenvolver estudos relacionados com as metodologias ativas parece ser o ponto fundamental.

Berbel (2011, p. 30-36) também apresenta as características de diversas metodologias ativas, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Metodologias Ativas de Ensino

Metodologias Ativas de Ensino

Estudo de Caso: o aluno é levado a analisar problemas e tomar decisões em casos reais, simulações ou fictícios. Objetiva propor análises sob diversos ângulos para posterior tomada de decisão.

Processo incidente: é muito próximo do estudo de caso. O professor propõe uma situação de forma simples, exige atenção, esclarece questionamentos e, por fim, em grupos, os alunos devem construir suas conclusões que serão apresentadas na turma, promovendo autoconfiança e estudos em fontes diversas.

Método de projetos: já aparece com destaque em temas transversais sob a forma de pesquisa, ensino e extensão e, principalmente, voltado para a resolução de problemas da realidade da escola. Esta metodologia ativa exige tempo para explorações para comprovar ou não as hipóteses levantadas. No método de projeto sempre há necessidade de uma intencionalidade, de preparação, execução e apreciação, em que, após estudos, tabulam-se os dados coletados para avaliar se os objetivos foram atingidos, exigindo a responsabilidade dos participantes

Pesquisa científica: muito usada no Ensino Superior, é uma importante atividade que permite aos alunos irem além do senso comum, agregando novos conhecimentos, mais complexos, com ênfase nas habilidades de observação, descrição, análise, argumentação e síntese e uma maior complexidade nas técnicas e instrumentos ao coletar e interpretar as informações

Aprendizagem baseada em problemas: está apoiada na atitude ativa na busca do conhecimento, cujo eixo principal é o aprendizado técnico-científico sobre um determinado conteúdo que foi problematizado e que será necessário para o exercício da profissão, sendo frequentemente usado nos cursos de Medicina.

Metodologia da problematização com o arco de Magueres: engloba cinco etapas recheadas de pormenores a serem desenvolvidos em cada uma: observação da realidade e definição de um problema, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Nesta metodologia, o espírito científico, crítico, reflexivo e ético costuma aflorar nos alunos.

Fonte: Da autora, adaptado de Berbel (2011).

Ainda acerca de metodologias ativas de ensino, Berbel (2011, p. 37) finaliza:

Para que as Metodologias Ativas possam causar um efeito na direção da intencionalidade pela qual são definidas ou eleitas, será necessário que os participantes do processo as assimilem, no sentido de compreendê-las, acreditem em seu potencial pedagógico e incluam uma boa dose de disponibilidade intelectual e afetiva (valorização) para trabalharem conforme a proposta, já que são muitas as condições do próprio professor, dos alunos e do cotidiano escolar que podem dificultar ou mesmo impedir esse intento.

A busca por uma aprendizagem centrada em atitudes ativas e inovadoras, amplamente discutidas no âmbito da Educação Básica brasileira, tem enfrentado diversos obstáculos. Os estudos de Júnior et al. (2006) afirmam que, no âmbito da educação formal atual, o aluno não tem a oportunidade de despertar todo seu potencial pelas falhas do próprio ensino em não permitir discussões e mudanças para o benefício geral. Alguns fatores que explicam essa realidade são as dificuldades de introspecção de mudanças metodológicas, carência de planejamentos estratégicos e a necessidade de contínuo aperfeiçoamento.

Esses obstáculos estão em discussão e sugerem alternativas. Uma alternativa destacada é justamente o uso de estratégias de ensino norteadas por métodos ativos empregados pelos professores. Nganga *et al.* (2013) consideram que essas estratégias podem ser desde o rearranjo do espaço físico dos elementos da sala, até o uso de equipamentos e recursos para o alcance dos objetivos em estudo. Masetto (2003) complementa, trazendo a importância do uso de materiais audiovisuais, das discussões em grupos, da proposta por estudos de caso, do uso de recursos da Internet e seus programas, entre outras opções que ganham relevância.

Me reporto a Morin (2001), quando se refere a reeducar os educadores. O professor pode buscar explicações, permeando o complexo e o simplificado de seus métodos. Esse exercício de repensar a docência passa por momentos estratégicos de paradas e possibilita optar por novos caminhos e métodos que necessitam de apropriação do método e de tecnologias para a futura prática pretendida.

Considero providencial destacar que, para atingir com eficácia os propósitos, não basta apenas o professor usar estratégias de ensino, mas sim, deve optar por utilizá-las a partir de um método ativo que privilegie a postura ativa do aluno na aprendizagem.

É fato também que nem sempre se pode generalizar as turmas e aplicar as mesmas estratégias, esperando os mesmos resultados. A heterogeneidade é uma marca da geração pós-moderna e o domínio por parte dos alunos é particular e, ao mesmo tempo, partilhado no grupo. “Conversar com o outro pressupõe a abertura para *mudar junto com o outro*; de uma conversa bem-sucedida ocorrerá alguma mudança no pensar, no perceber, sentir ou agir dos envolvidos” (OSÓRIO, 2003, p. 70).

Mudanças metodológicas com o intuito de aproximar realidades e pensar acerca da formação integral dos alunos já estavam contempladas nas propostas do relatório da Unesco (DELORS, 2002, p. 89-102). O documento destaca pistas e recomendações sobre a educação ao longo de toda a vida, baseando-se em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser.

Numa altura em que os sistemas educativos formais tendem a privilegiar o acesso ao conhecimento, em detrimento de outras formas de aprendizagem, importa conceber a educação como um todo. Esta perspectiva deve, no futuro, inspirar e orientar as reformas educativas, tanto em nível da elaboração de programas como da definição de novas políticas pedagógicas.

Por isso, é necessário que se estabeleça a ruptura entre o tradicional e o novo, superando dificuldades na aprendizagem dialética de construção de saberes, o que privilegia a formação de habilidades por parte de professores e alunos. A insatisfação, a indisciplina e a apatia podem ser reflexos, segundo Gil (2012), da atividade solitária do estudante numa abordagem tradicional do ensino.

Para resolver esse obstáculo, deve-se levar em conta que a motivação pode ser um ponto-chave nas estratégias norteadas pelo método ativo. Para Gil (2012), também o estilo de trabalho e a liderança do professor permitirão diagnosticar e reavaliar situações, possibilitando analisar a maturidade de seus alunos, a fim de atingir os objetivos por intermédio de estratégias eficazes no processo de aprendizagem.

Dessa forma, o trabalho colaborativo torna-se um requisito fundamental nos diversos níveis: entre os alunos, entre alunos e professores e, principalmente, entre os professores. Estes não devem medir esforços para aprimorarem suas estratégias, buscando a efetivação das metodologias ativas de ensino:

O clima de trabalho é fundamental: é preciso estabelecer processos de parceria nos grupos, situando os papéis como articuladores na direção da consecução dos objetivos. Habitualmente são necessárias contribuições no sentido de coordenar a participação de todos, de controle de tempo, de registro dos dados, sínteses, de exposição dos resultados, de avaliação do processo, gerando, então, os papéis de coordenador, cronometrista, secretário, relator, expositor, e outros necessários ao funcionamento da estratégia (ANASTASIOU; ALVES, 2006, p. 77).

Ao propor um ensino com estratégias de cunho ativo, que favoreçam o envolvimento e integração entre grupos de alunos e professores, diversas habilidades são acionadas para o alcance dos objetivos, ativando e articulando as múltiplas inteligências e conceitos interdisciplinares. Assim sendo, cabe ao professor conhecer as estratégias e apropriar-se das mais adequadas ao tema em estudo e ao perfil de cada grupo de trabalho.

Além das estratégias apresentadas por Berbel (2011), Anastasiou e Alves (2006) mencionam também: aula expositiva dialogada, estudo de texto, tempestade cerebral, portfólio, mapa conceitual, estudo dirigido, lista de discussão por meios informatizados, solução de problemas, phillips 66, grupo de verbalização e de observação (GV e GO), dramatização, seminário, estudo de caso, júri simulado, simpósio, painel, fórum, oficina (laboratório ou Workshop), estudo do meio e ensino com pesquisa.

Uma abordagem de ensino norteadas por metodologias ativas em sala de aula deu suporte ao trabalho desenvolvido neste estudo. Foi realizada a partir de projetos interdisciplinares construídos no âmbito de uma formação continuada de professores proposta para o município de Arroio do Meio. Assim, na próxima etapa deste estudo, teorizo sobre a interdisciplinaridade.

2.3 Interdisciplinaridade

Já foram aqui relatados os esforços dos pesquisadores que investigam o ensino da Geografia e as metodologias ativas de ensino em promover um ensino mais próximo da realidade do aluno. Nesta seção, elenco alguns movimentos que tratam sobre como a interdisciplinaridade pretende revelar sua importância no sentido de

viabilizar que as Ciências Humanas conectem/seduzam outras áreas do conhecimento na articulação de interesses comuns para a explicação dos fenômenos e conhecimentos. Ressalto que experiências interdisciplinares envolvendo os professores de diversas disciplinas da Educação Básica podem ser construídas, mas que a avaliação destas também exige um olhar e um estudo particular.

Os diversos olhares sobre os rumos da educação do século XXI já apontados por professores durante a sua formação inicial e, especialmente, durante a formação continuada, estão voltados para a melhoria da escolaridade no Brasil que se encontra muito defasada, conforme os dados do Quadro 2.

Quadro 2 - Estudo comparativo de dados de escolaridade de países da América do Sul

País	Posição do IDH	Média de tempo de estudo	Expectativa de estudo
Argentina	40 ^a	9,8 anos	17,9 anos
Chile	42 ^a	9,8 anos	15,2 anos
Uruguai	52 ^a	8,5 anos	15,5 anos
Venezuela	71 ^a	8,9 anos	14,2 anos
Brasil	75 ^a	7,7 anos	15,2 anos

Fonte: Dados elaborados pela autora com base nos dados do *Human Development Report* (2015, texto digital).

Segundo o relatório do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) da ONU (*Human Development Report*, 2015, p. 208-209, texto digital), que avalia 187 países a partir dos dados de 2014, numa pontuação que varia de 0 (desenvolvimento humano baixo) a 1 (desenvolvimento humano muito alto), os países são classificados de acordo com índices de qualidade de vida como saúde, educação, renda e segurança.

Nesse ranking, o Brasil ocupa a pontuação 0,755. Embora pertença ao grupo de países considerados de alto desenvolvimento humano¹, e esteja na 75^a posição entre 188 países analisados, ainda está muito abaixo de diversos vizinhos da América do Sul, como Chile (42^o) e Argentina (40^o), considerados países de desenvolvimento

¹ Categorias do Índice de Desenvolvimento Humano: muito alto, alto, médio e baixo.

humano muito alto (acima de 0,8 pontos), e atrás de Uruguai (52º) e Venezuela (71º).

A partir desses índices, o Brasil registrou expectativa de vida de 74,5 anos, média de tempo de estudo de 7,7 anos, 15,2 anos de expectativa de estudo e uma renda per capita de US\$ 15.175 por ano. Comparando os anos de escolaridade nos países mencionados em relação ao Brasil, o Chile e a Argentina apresentam média de 9,8 anos de estudo e expectativa de 15,2 anos e 17,9 anos, respectivamente; a Venezuela tem 8,9 anos de estudo e expectativa de 14,2 anos; e o Uruguai de 8,5 anos de média de estudo e expectativa de 15,5 anos.

Os dados do Quadro 2, relacionados à escolaridade dos países citados, sinalizam que a educação brasileira está atravessando um período crítico na era da sociedade do conhecimento. Os países da América do Sul avançam a passos largos, enquanto que, no Brasil, os dados pouco se alteram. Apesar de políticas públicas e discussões acadêmicas perpassarem por diversas imersões sobre a educação, a defasagem brasileira no âmbito da América do Sul terá que avançar além das mudanças nos currículos escolares. É preciso que professores e alunos se unam, num esforço e comprometimento, para valorar o período no qual o estudante está na escola, promovendo um ensino associado a práticas inovadoras e ativas para poder responder aos desafios sociais.

Esse movimento, focado na necessidade de mudança, passa inevitavelmente pela Geografia do século XXI, pautada na biotecnologia, nas tecnologias de ponta e na informática, exigindo movimentos e atitudes. Conforme Pereira (2012, p. 175-176):

A partir da denominada revolução técnico-científico, o mundo vem vivenciando um frenesi de mudanças jamais visto na história da humanidade. Esse estado de rupturas de paradigmas trouxe no seu bojo reflexos proeminentes em todos os campos da sociedade, sendo a educação uma das áreas que mais vem sofrendo transformações.

Essa sociedade, inundada pelos fluxos de pessoas, mercadorias, capitais e informações, exige de seus cidadãos um domínio de múltiplos saberes e de constante atualização para acompanhar os avanços tecnológicos em todos os rumos da economia, da vida em sociedade e da sustentabilidade global.

Assim sendo, Pereira (2012) avalia atitudes e ações que há algum tempo se fazem necessárias para aprender e ensinar Geografia no âmbito do uso de novas

metodologias e estratégias, como a utilização da música, do filme, do jornal, da revista. Um novo ambiente em sala de aula, com o uso de jogos eletrônicos, poderá, inclusive, proporcionar a relação entre a realidade e a ficção, favorecendo o surgimento de novas questões no âmbito do ensino e seus currículos e, ao mesmo tempo possibilitar conexões interdisciplinares.

A discussão acerca dos currículos, seja por imposição de políticas públicas ou por necessidade de mudanças nos níveis de escolaridade do país, permite estudos, a fim de verificar a melhor forma de favorecer as alterações na educação que permitam a eficácia do tripé aluno, professor e conhecimento. Os currículos preestabelecidos, atualmente em vigor, são, muitas vezes, entendidos pelos professores de forma engessada, sendo desenvolvidos sem diálogos e conexões com outras disciplinas.

Para compreender essa questão, é preciso considerar que grande parte dos professores atuantes em sala de aula atualmente graduou-se no século XX, nos cursos de Licenciatura específicos: Letras, Ciências Exatas, Ciências Biológicas, História, Geografia e outros. A especificidade de cada graduação permitiu pouca ou nenhuma aproximação com outras áreas do conhecimento, formando profissionais da educação limitados a desenvolverem práticas pedagógicas em sua área de atuação e, na maioria das vezes, sem preparo para desenvolverem ações interdisciplinares.

No entanto, ao se romper com essa rigidez curricular, emergem contribuições para que haja uma maior compreensão dos conhecimentos compartimentados em disciplinas. O termo interdisciplinaridade, que parece novo, já vem sendo discutido ao longo do século XX por diversos autores, entre eles, Edgar Morin (1990), que escreveu sobre o pensar complexo, destacando a necessidade de romper com as disciplinas e caminhar através da interdisciplinaridade para entender o todo.

No Brasil, a partir dos anos 70, produções descritas sobre o termo surgiram com Hilton Japiassu em 1976 e, nesse período, a professora Ivani Fazenda desenvolveu diversas obras acerca da interdisciplinaridade na educação, entre livros, projetos e artigos científicos.

No que se refere à interdisciplinaridade, Fazenda *et al.* (2015, p. 119-120) sugerem cinco princípios a serem colocados em prática - "humildade, espera, coerência, respeito e desapego" - pelo professor pesquisador. Além desses princípios,

outras atitudes são fundamentais para o professor, ao longo do desenvolvimento das práticas interdisciplinares: superar inseguranças para expressar-se; criticar, porém construtivamente; aceitar ideias novas; desenvolver maior autoconfiança, aceitando a possibilidade de errar; fazer autocrítica como um processo contínuo de compreender-se no mundo, instigando-se para aprofundar a prática; respeitar seus próprios limites e dos outros; dar tempo para os sujeitos manifestarem suas opiniões; e, ainda, trabalhar cooperativamente.

Não tenho a intenção de aqui descrever detalhadamente as origens da interdisciplinaridade, mas busco destacar a compreensão e a importância para o contexto atual, trazendo reflexões que permitam apontar as dificuldades a serem superadas e as experiências bem-sucedidas. Assim, fica exposto que é necessário avançar na formação de professores para que desenvolvam projetos interdisciplinares.

De acordo com Callai (2006, p. 256):

Falar de projetos interdisciplinares nos leva a pensar nas variadas possibilidades e na tentativa de vários professores, em muitas escolas, de fazer trabalhos desta natureza junto aos seus alunos. Mas, na maioria dos casos, funcionam como projetos especiais, à margem da rotina escolar. Existe uma dificuldade muito grande em integrá-los no dia-a-dia da escola, ou melhor, de fazer com que a rotina da escola se adeque a eles. Há sempre a necessidade de "cumprir os conteúdos".

Nesse sentido, cabe mencionar um exemplo de projeto interdisciplinar apresentado por Callai (2006) e desenvolvido na Universidade de Ijuí (UNIJUÍ), no Rio Grande do Sul (RS), em diversos polos universitários espalhados no noroeste do estado. Trata-se de um projeto intrainstitucional e interdisciplinar, nas disciplinas de Geografia, História e Sociologia, denominado "Estudos Sociais às Quintas" e "Estudos Sociais às Quartas", que ocorre desde a década de 1980. Nos encontros, os professores universitários participantes criam um ambiente de debate, de crítica e de questionamentos do que está sendo feito rotineiramente com os estudantes a partir de um grande tema. Sempre que necessário, são reordenadas as atividades nas disciplinas.

Nesse contexto, há duas questões básicas. A primeira é a pesquisa como princípio de aprendizagem, tentando superar o "dar aula". A pesquisa permite pensar sobre ações e realizar questionamentos na autoria de pensamento. A segunda está

relacionada à interdisciplinaridade que, sendo interessante, muitos querem executar, mas esbarram na falta de coragem em romper o conteudismo. Não se pode negar a obrigatoriedade de determinados conteúdos, mas deve-se questionar a forma como são trabalhados e, não menos importante, como se dá a avaliação dos alunos, que deverá ser mais qualitativa do que quantitativa.

A partir desse cenário apresentado, observa-se que não há fórmulas mágicas num mundo repleto de surpresas e imprevistos, diferente do mundo ordenado e explicado pela ciência e disciplinas. Pombo (2005, p. 12) adverte: “[...] é que, mais cedo ou mais tarde, todas as disciplinas têm que acompanhar a inteligência interdisciplinar da ciência contemporânea”. Suas considerações parecem fazer sentido ao se falar sobre interdisciplinaridade e ações colaborativas de saberes que emergem dos professores com foco num trabalho continuado de cooperação e compreensão de diferentes pontos do objeto, a partir de diferentes pontos de vista. Essa atitude está expressa em Pombo (2005, p. 13):

Só há interdisciplinaridade se somos capazes de partilhar o nosso pequeno domínio do saber, se temos a coragem necessária para abandonar o conforto da nossa linguagem técnica e para nos aventurarmos num domínio que é de todos e de que ninguém é proprietário exclusivo. Não se trata de defender que, com a interdisciplinaridade, se alcançaria uma forma de anular o poder que todo saber implica (o que equivaleria a cair na utopia beata do sábio sem poder), mas de acreditar na possibilidade de partilhar o poder que se tem, ou melhor, de desejar partilhá-lo. Como? Desocultando o saber que lhe corresponde, explicitando-o, tornando-o discursivo, discutindo-o.

Outras áreas, como o Direito e a Psicologia, também utilizam a interdisciplinaridade para explicar eventos na sociedade, conforme explicam Granjeiro et al. (2010, p. 207):

A atitude interdisciplinar é uma tentativa de busca do saber unificado para, assim, preservar a integridade do pensamento e o restabelecimento da ordem perdida pela fragmentação dos saberes. A tônica da atitude/ação interdisciplinar é a supressão do monólogo e a fundação de uma prática/relação dialógica. Para tanto, faz-se necessária a eliminação de quaisquer barreiras entre as áreas de conhecimento e entre as pessoas que pretendem desenvolvê-la.

Dito isso, Granjeiro *et al.* (2010, p. 208-209) complementam acerca de procedimentos ou receitas, que facilitariam o trabalho:

Não há como estabelecer um rol de atividades interdisciplinares para resolver esta ou aquela questão. O seu estabelecimento levaria ao erro do tecnicismo, ou seja, à criação de modelos de comportamentos, de procedimentos e técnicas necessárias – apenas – ao arranjo e controle das condições

ambientais, tornando o comportamento observável e mensurável. Só a construção de um trabalho coletivo, a partir de uma participação organizada e ativa de todos os protagonistas envolvidos na questão judicial, é que promoverá uma Justiça mais democrática, solidária e sensível a novos valores. Entretanto, o passo inicial é perceber-se interdisciplinar.

Dessa forma, além de compreender os princípios e possibilidades de trabalhar a interdisciplinaridade com os alunos, os professores devem ter clareza de que terão que avaliar seus alunos num contexto mais amplo. As reuniões pedagógicas desenvolvidas nas escolas devem estar atentas para essa necessidade, promovendo esforços que venham ao encontro das necessidades e habilidades que, segundo Shön (2007), podem ser aprendidas, mas não ensinadas. Shön (2007, p. 133-134) acrescenta:

Um ensino prático reflexivo é uma experiência de alta intensidade interpessoal. O dilema da aprendizagem, a vulnerabilidade dos estudantes e os universos comportamentais criados por instrutores e estudantes influenciam criticamente os resultados pedagógicos.

Finalizo esta seção com uma complementação de Nesello (2010) acerca da interdisciplinaridade no campo educacional. De acordo com o autor, essa abordagem obteve espaço quando professores ousados se propuseram a construir ambientes com práticas sintonizadas com as novas exigências educacionais.

Diante dessas considerações, as reflexões sobre a interdisciplinaridade foram abordadas neste estudo alavancado pela Geografia, buscando contribuir e somar esforços para que os professores se apropriassem de saberes que estimulassem os alunos a compreenderem sua função na sociedade.

2.4 Formação de professores

A formação continuada de professores e o planejamento integrado de atividades são uma realidade inevitável e irreversível para a eficácia da educação do século XXI, em todos os níveis da Educação Básica no Brasil. Reginatto (2011) chama a atenção para a necessidade de mudança do perfil dos professores, que ainda é focado em abordagens livrescas e conteudistas, bem distantes de um perfil que transita pelos saberes, que recria e busca metodologias baseadas na socialização de

experiências e na interdisciplinaridade.

A partir das considerações relacionadas ao ofício de ser professor, Tardif (2012) afirma que a missão educativa da escola repousa sobre os ombros deste profissional. Com isso, o autor reporta-se para a sua posição fundamental de ator e mediador dos saberes escolares. A experiência do autor relacionada à formação de professores traz uma visão crítica:

Dizer que um professor sabe ensinar não é somente avaliar uma perícia subjetiva fundada em competências profissionais, mas é, ao mesmo tempo, emitir um juízo social e normativo em relação a regras e normas, a jogos de linguagem que definem a natureza social da competência dos professores dentro da escola e da sociedade (TARDIF, 2012, p. 223).

O referido autor considera que, na maioria dos casos, a formação dos professores ignora suas vivências e experiências, limitando-se, geralmente, a uma transmissão de conhecimentos que esvazia as contribuições desses profissionais.

Para destacar que a formação permanente de professores é fundamental, Tardif (2012) afirma que o objeto de trabalho dos professores são os seres humanos, o que carece de uma atividade interativa social fundamental. Nesse viés, exige dos professores uma reflexão contínua sobre suas práticas, objetivando a produção de saberes voltados para a introdução de inovações.

Em meio a tantas mudanças, é preciso dar visibilidade para a profissão do professor, favorecendo uma comunicação que recontextualize seu trabalho e suas intervenções e inovações. Nesse sentido, a formação de professores dentro da profissão é defendida por Nóvoa (2009, texto digital), exibindo uma combinação complexa de contributos científicos, pedagógicos e técnicos, tendo como âncora os próprios professores, especialmente os professores mais experientes. Assim, o desenvolvimento do trabalho docente é influenciado diretamente por uma formação pedagógica de competências didático-pedagógicas, que contribuam para envolver os alunos na sua aprendizagem.

Nessa perspectiva, os quatro pilares da educação, mencionados por Delors (2002), devem estar intrinsecamente presentes no fazer pedagógico do professor, permitindo aos seus alunos e a si mesmo vivências novas e únicas. Esses pilares estão alicerçados nas interações e inquietações que fomentam a necessidade da

formação continuada para que a educação e o conhecimento se desenvolvam num espírito protagonista de professores e alunos curiosos, flexíveis e proativos.

Convergingo com esses preceitos, durante a formação desenvolvida por meio desta dissertação, os professores experientes e iniciantes tiveram oportunidade de partilhar experiências, com possibilidades interdisciplinares e metodologias ativas de ensino. Com isso, propus que o professor fosse proativo, motivador e surpreendesse seus alunos com situações-problema, pesquisas e oportunidades.

A fim de resolver situações-problema, conhecer e compreender as inovações, o professor torna-se aprendiz permanente, vivenciando novas experiências em formações continuadas como alternativas de novos conhecimentos. Esse trabalho conjunto pretende projetar um futuro diferente, repleto de possibilidades e oportunidades que fazem pensar, ousar e arriscar, mesmo que, em alguns momentos, pareçam “atividades de risco”. Essa atenção permanente ao longo do trabalho em sala de aula e as partilhas de atividades nas formações professores podem, possivelmente, estimular o professor nesta busca, intencional ou não, por novos saberes e métodos para contrapor as estratégias educativas vigentes.

Nesse viés, cabe retomar os estudos de Nóvoa (2009, texto digital), quando relacionados com a cultura profissional e as rotinas no fazer pedagógico do professor, pois revelam que integrar-se é aprender com os colegas mais experientes e dessa forma o diálogo com outros professores promove a reflexão, o exercício da avaliação e o estímulo à inovação já sugerida sob a forma de formação continuada constituindo, assim, uma rede de aprendizagem.

Ao abordar a temática formação de professores, reporto-me às assessorias pedagógicas, que podem vir a ser um sistema de *networking*, ou seja, uma rede de contatos em que existe a partilha de serviços, informação e conhecimento entre indivíduos ou grupos que têm um interesse em comum. Loon (2006) conta que o *network* é um componente-chave nas relações econômicas e internacionais, e que possui importância central para a compreensão dos processos de globalização, explicitando que as assessorias não ocorrem de forma "casual" ou autodirecionadas, mas sim, de forma intencional.

Portanto, a organização de palestras, oficinas e seminários também é uma

forma intencional e direta de intervenção nas ações pedagógicas propostas pelas formações continuadas, constituindo um sistema de networking. A título de exemplo, menciono, novamente, a Assessoria Pedagógica Externa (APE), constituída por uma equipe de profissionais vinculados à Univates, responsável pelas formações continuadas dos professores do Vale do Taquari, por meio de atividades como palestras, oficinas e seminários que são planejadas para atender a diversidade de demandas das escolas, da universidade e do ensino.

Convém destacar, ainda, que tanto as formações promovidas pela APE, como a desenvolvida neste estudo, buscam a reflexão para uma nova postura do professor, desafiando-o a se desprender das aulas expositivas e das listas de exercícios, do status perante os alunos e comunidade. As formações propõem um perfil de professor mediador, investigador na construção de aprendizagens significativas para atender ao aluno que também mudou com o advento dos meios digitais. Cabe salientar que a bagagem que o professor já possui não é descartada, mas é a base sobre a qual a formação encontra terreno fértil para as mudanças necessárias.

É preciso considerar, também, com base em König (2013, texto digital), que viver a experiência de formação continuada e interagir com profissionais que se mostram preocupados e comprometidos com as questões educacionais repercute de forma positiva na própria prática pedagógica, fazendo com que professores e alunos se tornem autores dos processos de ensino e de aprendizagem. É isso que este estudo, apoiado pelos conceitos da Geografia, da interdisciplinaridade e das metodologias ativas buscou confirmar.

Para justificar a necessidade de uma abordagem voltada para a Geografia, menciono uma pesquisa (VIEIRA, 2007) realizada junto aos professores dessa área das escolas estaduais da cidade de Marília/SP. O estudo apontou que o conhecimento dos docentes no que se refere ao significado das categorias geográficas está bastante desatualizado em relação às renovações teórico-metodológicas ocorridas com a Geografia nos últimos anos. Detectou, assim, um desencontro teórico e metodológico entre a Geografia do Ensino Superior e a Geografia do Ensino Fundamental.

Ao abordar a formação de professores, a contribuição de Perrenoud (2000) é no sentido de levar o professor a reavaliar constantemente suas práticas com novos

saberes e experiências. Nesse mesmo viés, Shön (1995) considera a prática pedagógica norteada pela *reflexão-na-ação*, a qual é dividida nos seguintes momentos: inicialmente, o professor permite surpreender-se pelo aluno; na sequência, reflete sobre esse fato e procura compreender as implicações que envolvem o aspecto levantado pelo aluno; a partir daí, tem condições de reformular o problema; e, por fim, coloca em prática uma nova proposta.

Para que os professores alcancem tal nível de ação reflexiva sobre sua prática, propõe Shön, é fundamental que as formações continuadas sejam constituídas de momentos de estudos e de reflexões em busca de soluções de forma colaborativa, visto que esses profissionais são os atores indispensáveis porque estão em contato direto com o aluno.

As dificuldades enfrentadas pelos professores em relação ao conteúdo, ao uso de tecnologias digitais e novas metodologias de ensino poderão ser superadas quando houver uma aproximação destes com o mundo tecnológico, dinâmico e globalizado. O sentimento de perda de "controle da turma", por não saberem utilizar recursos midiáticos e nem proporem metodologias de trabalho diferenciadas, gera um ambiente de insegurança, que logo é percebido pelos alunos.

Uma forma de minimizar os danos e dar segurança ao professor é o que Nóvoa (2009, texto digital) denomina de *trabalho em equipa*. Para o autor, um caminho para enfrentar os desafios da escola contemporânea implica um reforço coletivo e colaborativo por meio de projetos educativos. Esse enfoque colaborativo necessita de maior ênfase nas formações continuadas de professores voltadas para a interdisciplinaridade.

Além disso, segundo Martins (2010), a formação continuada é um meio que pode levar os docentes a reafirmarem a identidade profissional pela qual eles também são responsáveis, no sentido de buscar as mudanças de suas concepções, modificando o meio e resgatando seu papel na sociedade. Portanto, ao se reunirem, estudarem metodologias e partilharem práticas pedagógicas desenvolvidas com os alunos, os professores formam um grupo mais coeso e capaz de protagonizar as mudanças necessárias nos espaços escolares.

As considerações de Imbernón (2010), relacionadas aos projetos de mudança

educativa, vão muito além da formação cognitiva, abordando também o desenvolvimento da autoestima docente, individual e coletiva. Nesse viés, o autor reafirma que o engajamento e a formação de vínculos dos professores nos seus espaços comunitários também devem ser privilegiados em sua formação continuada.

A partir das proposições dos autores mencionados até aqui, é preciso considerar que os conteúdos curriculares estabelecidos nos diferentes níveis de ensino devem ser repensados, de modo que os estudantes consigam perceber suas aplicabilidades. Falta de tempo, turmas numerosas e professores com trabalho em mais de uma instituição devem deixar de ser um obstáculo e sim, tornar-se razão para um trabalho diferente, conectado e colaborativo, levando em conta que na diversidade estão a criatividade e as múltiplas possibilidades. O que para alguns pode ser uma dificuldade, para outros poderá ser uma oportunidade.

Novamente reforça-se a necessidade de discussões, de um sistema de *networking* sobre formações continuadas e de dar visibilidade a propostas inovadoras e interdisciplinares, e não somente a ensaios de interdisciplinaridade, conforme Reginatto (2011). Ou seja, a partilha de vivências interdisciplinares desenvolvidas por professores junto aos seus alunos poderão servir de modelo para promover possíveis mudanças no engajamento de professores em propostas de aprendizagens colaborativas.

Portanto, ao propor uma formação continuada com professores de Geografia, baseada na interdisciplinaridade e desenvolvida com o uso de metodologias ativas de ensino, supus uma formação de professores com enfoques reflexivos, com novos olhares e conhecimentos sobre sua prática e sobre a realidade do espaço geográfico e, assim, mais habilitados para auxiliar a constituição de um aluno cidadão, dinâmico e protagonista na sociedade.

Diante do aparato teórico apresentado, parto para a descrição dos caminhos metodológicos que percorri ao longo desta pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, apresento os caminhos metodológicos que orientaram este estudo, descrevendo a caracterização da pesquisa, o campo de investigação, os sujeitos participantes, os procedimentos para a coleta de dados e a técnica de análise de dados coletados ao longo da prática desenvolvida durante a formação de professores de Geografia.

O trabalho aqui exposto seguiu uma abordagem qualitativa, de cunho interdisciplinar, que postula um esforço de aproximação entre as disciplinas que constituem a Educação Básica, estando pautado na crença de que a aproximação entre as áreas do conhecimento é possível e vem ao encontro das atuais tendências no campo educacional.

Segundo Fazenda et al. (2015, p. 62), a abordagem qualitativa mostra-se apropriada para esta pesquisa por

Estar voltada para o entendimento e a interpretação de fenômenos humanos, cujo objetivo é alcançar uma visão detalhada, complexa e holística destes. É definida mediante a forma como a relação entre o pesquisador e pesquisado se configura. É dada ênfase à linguagem e à percepção dos informantes e de quem pesquisa. É induzida, em geral, em ambientes naturais. Essa abordagem depende, muito mais que a pesquisa tradicional, de uma boa forma de comunicação, de percepção e de intuição significativa, pois as questões são subjetivas e podem ser mal interpretadas.

Os autores ressaltam que a pesquisa qualitativa, em virtude da proximidade entre o pesquisador e o pesquisado, permite o exercício da competência em produzir um conhecimento útil, ético, voltado ao crescimento, à autonomia e à criatividade.

Permite ver o indivíduo não como um objeto, mas como sujeito do conhecimento e da história.

Bortoni-Ricardo (2008) complementa que o interesse do pesquisador é saber, principalmente, como o processo é interpretado, no contexto, pelos sujeitos pesquisados e, para atingir seu objetivo, o início da pesquisa se dá por perguntas exploratórias. Essas características da pesquisa qualitativa vêm ao encontro dos objetivos da formação de professores, porque permitiu maior acuidade na averiguação das atividades desenvolvidas pelos professores participantes, nesse recorte de realidade.

Além disso, a pesquisa aproxima-se de alguns pressupostos teóricos da pesquisa-ação pautados por Moreira (2011) e Thiollent (2004) e do estudo de caso de Yin (2010).

No que se refere à pesquisa-ação, Moreira (2011, p. 92) entende que este tipo de pesquisa é fundamental quando se trata de melhorias na educação:

Não obstante, não se pode esquecer que a pesquisa-ação é uma pesquisa coletiva, colaborativa. A reflexão é pessoal, é importante, mas a verdadeira mudança vem da autorreflexão coletiva. Que os participantes sintam a necessidade de iniciar mudanças, de inovar, isso é condição necessária antecedente, mas não suficiente.

Portanto, neste estudo, houve permanente interação entre mim, como pesquisadora, e os professores participantes, com o intuito de aproximar saberes, estabelecer debates e trocas de experiências para posteriormente promover a construção de aprendizagens dos professores em formação que provavelmente vão estimular a discussão e a melhoria do ensino.

Dando sequência às reflexões, Thiollent (2004) na apresentação dos pressupostos que embasam a pesquisa-ação, destaco que a pesquisa-ação promove a participação e a busca de soluções aos problemas do sistema escolar, remetendo à criação e ao planejamento. Esse planejamento contempla ações transformadoras, visando a um processo de reconstrução e fomentando a participação dos indivíduos do sistema escolar para intervenções na sua prática pedagógica e a troca de experiências por parte dos envolvidos.

Dessa forma, o cunho colaborativo desta pesquisa sugere melhorar a prática e

gerar conhecimento e, ao mesmo tempo, conectar resultados e processos a partir de situações sociais para a compreensão das situações envolvidas no estudo. Assim, conforme Thiollent (2004, p. 100), a pesquisa-ação considera que "o agir remete a uma transformação de conteúdo social, valorativamente orientada para o contexto da sociedade".

Diante disso, a pesquisa-ação foi apropriada para o objetivo desta pesquisa qualitativa, pois as ações deste estudo foram desenvolvidas durante uma formação de professores, a partir da qual o fomento de discussões realizadas em pequenos grupos, as leituras e os exercícios colaborativos possibilitaram movimentos e reflexões pedagógicas dos sujeitos envolvidos. A pesquisa permitiu que eu me aproximasse das dificuldades, além de ter propiciado contato direto com os sujeitos envolvidos. Dessa forma, pude construir conjuntamente as propostas, avaliar as suas reações, seus comentários, as suas percepções, entre outros aspectos.

Nesse viés, cabe também destacar que esta pesquisa atendeu aos pressupostos de estudo de caso, segundo Yin (2010), que, pela natureza de sua metodologia estratégica, evidencia revelar interfaces do âmbito das ciências humanas. O autor entende que a visão holística dessa estratégia metodológica contribui para a investigação dos fenômenos da vida real, cotidiana e contemporânea, frisando que os resultados não devem ser generalizados e, portanto, nesse caso, devem ser validados para o recorte de estudo de caso na formação de professores de Geografia, objeto desta pesquisa.

O presente trabalho contou com a participação de nove professores de Geografia da Educação Básica, vinculados ao município de Arroio do Meio/RS, que se engajaram na construção de projetos interdisciplinares, apoiados nas metodologias ativas de ensino. A participação dos professores foi por livre adesão, após a divulgação da formação de professores de Geografia pela Secretaria Municipal. Os encontros de formação foram realizados em segundas-feiras, nas dependências da Secretaria Municipal de Educação do município de Arroio do Meio, no horário das 18 horas às 21 horas.

O curso de formação de professores de Geografia no município de Arroio do Meio/RS foi desenvolvido em seis encontros, totalizando 30 horas de estudos. A

proposta de formação foi divulgada pela Secretaria Municipal de Educação a todas as escolas e redes de ensino que atuam no município. E, assim sendo, espontaneamente, participaram do presente curso de formação 9 professores de Geografia do município de Arroio do Meio/RS, sendo 7 professores da rede municipal, 1 professor da rede estadual e 1 professor da rede particular.

Cabe colocar, também, que nove professores participaram efetivamente do curso de formação. Além deles, quatro professores parceiros participaram de alguns encontros. Já nas escolas, além dos quatro professores parceiros e dos nove professores de Geografia, houve a participação de mais treze professores parceiros de diversas disciplinas da Educação Básica, totalizando 26 professores envolvidos na construção dos projetos interdisciplinares.

Vale destacar que participaram do curso de formação de professores de Geografia quatro professores parceiros, ao longo dos encontros presenciais. Esses professores parceiros foram convidados pelos professores de Geografia para, a partir do segundo encontro, se envolverem na construção e no desenvolvimento de projetos interdisciplinares a partir de conteúdos afins. A participação dos professores parceiros foi opcional e voluntária nos encontros presenciais da formação, mas fundamental na articulação dos projetos interdisciplinares nas escolas.

Quanto ao perfil dos sujeitos pesquisados em relação ao sexo, somente dois dos nove professores são do sexo masculino, evidenciando, neste estudo, uma predominância de mulheres na docência escolar, em detrimento de homens.

Ao serem indagados no questionário inicial (APÊNDICE C) sobre a sua formação inicial, constatei que 60% dos professores participantes possuem graduação em Geografia e 40% têm graduação em História. Acerca de cursos de Pós-Graduação, constatei que três possuem especialização em Geografia ou História, quatro em outras áreas do Ensino e dois professores não possuem especialização. Cabe destacar que um professor cursa Mestrado em Geografia.

Concluí, portanto, que a maioria segue buscando aprimoramentos acadêmicos, o que converge com a perspectiva de Tardif (2012), que considera que o saber profissional está em permanente construção e se estabelece pelos saberes da sociedade, das instituições escolares e das universidades, convergindo com outros

atores e agentes educacionais nas identidades dos docentes. Nesse sentido, Imbernón (2010) corrobora, enfatizando que os conceitos do professor sobre teoria e prática devem ser constantemente revisados e atualizados, constituindo-se, assim, o professor num profissional reflexivo.

Assim sendo, a busca de reflexão sobre suas práticas pedagógicas através dos aprimoramentos acadêmicos em cursos de formação continuada permite repensar a prática docente. Os professores participantes se caracterizaram pela heterogeneidade em relação aos anos de atuação e diversidade de docência nos níveis de ensino, conforme evidenciam os dados apresentados no Quadro 3. Essa diversidade docente gerou um grupo que propiciou vivências e conhecimentos entre os professores da Educação Básica participantes do curso de formação no município de Arroio do Meio.

Quadro 3 - Perfil ou dados dos professores participantes do Curso de Formação

Professor/ Anos de docência	Carga horária	Educação Infantil	Ensino Fundamental Anos Iniciais	Ensino Fundamental Anos Finais	Ensino Médio
P1: 18 anos Vânia	40h		X	X História e Geografia	
P2: 4 anos Caroline	10h			X História	
P3: 7 anos Joaquim	40h		X	X História e Geografia	
P4: 7 anos Douglas	36h			X Geografia	X Geografia
P5: 12 anos Rejane	31h			X História	X Geografia
P6: 29 anos Lenise	40h	X		X História e Geografia	
P7: 18 anos Solange	26h	X		X Geografia	
P8: 7 anos Laura	24h		X	X Geografia	
P9: 18 anos Noeli	40h		X	X Geografia	

Fonte: Da autora, 2016.

Ao serem questionados em relação às áreas de atuação, constatei que os professores não trabalham exclusivamente a disciplina de Geografia. Conforme os dados apresentados na tabela acima, a maioria atua simultaneamente em História e Geografia no Ensino Fundamental Anos Finais e dois atuam com Geografia no Ensino Médio. Na tabela se constata que os mesmos professores também atuam na Educação Infantil e no Ensino Fundamental Anos Iniciais. Essa realidade ocorre em função de terem, no turno oposto, outro concurso por área de atuação.

O contato para a realização deste curso de formação ocorreu no mês de março com a Secretaria Municipal de Educação. A secretária prontamente acolheu a proposta através da assinatura do Termo de Anuência (APÊNDICE A) e, em virtude da carência de cursos que privilegiem a disciplina de Geografia, divulgou a formação para todas as redes de escolas do município de Arroio do Meio/RS.

Ao mesmo tempo, defini com a Secretaria Municipal de Educação a distribuição dos seis encontros, no período dos meses de março a julho e a respectiva carga horária de trinta horas, distribuídas em dezenove horas presenciais e onze horas a distância. As horas a distância foram destinadas para as leituras, o planejamento e a execução dos projetos.

A Secretaria Municipal de Educação encaminhou os textos, selecionados previamente (QUADRO 4), para as escolas a fim de que fossem lidos como suporte e fundamentação teórica sobre o ensino da Geografia, metodologias ativas de ensino e interdisciplinaridade.

O Quadro 4, na sequência, apresenta os textos encaminhados para os professores de Geografia das escolas do município de Arroio do Meio/RS, para as leituras e estudos prévios.

Quadro 4 – Textos encaminhados para as leituras e estudos prévios

Temas de estudo	Textos
Ensino da Geografia	CASTROGIOVANNI, A.C. Os movimentos à necessária inquietude do saber Geográfico. In CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A. (Org.). Movimentos no ensinar Geografia . Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.320p.
	COSTELLA, R. Z. <i>Movimentos para (não) dar aulas de Geografia e</i>

(Continua...)

(Continuação)

Temas de estudo	Textos
	<i>sim capacitar o aluno para diferentes leituras.</i> In CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A. (Org.). Movimentos no ensinar Geografia . Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.320p.
Metodologias ativas de ensino	ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Processos de ensinagem na universidade : pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: UNIVILLE, 2006. BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina : Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
Interdisciplinaridade	FAZENDA, I. C. A. et al. Avaliação e Interdisciplinaridade. Revista Internacional d'Humanitats . Barcelona: CEMOrOc-Feusp / Univ. Autònoma de Barcelona, 17 set./dez. 2009. KOCHHANN, A. et al. A prática interdisciplinar na formação do professor : uma necessidade paradigmática. Artigo produzido para embasamento teórico nas palestras ministradas no Colóquio da UFG (Universidade Federal de Goiás), no Encontro da UEG (Universidade Estadual de Goiás). Unidade das Laranjeiras em 2006 e atualizado em março de 2007.

Fonte: Da autora, 2016.

Saliento que os professores autorizaram o uso das informações oriundas dos instrumentos de coleta de dados para fins acadêmicos, mediante o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (APÊNDICE B). Entretanto, para garantir o anonimato, os professores foram identificados por P1, P2, P3, e assim sucessivamente, em substituição aos seus nomes.

Durante o desenvolvimento dos trabalhos do curso de formação de professores de Geografia no município de Arroio do Meio/RS, a coleta de dados foi realizada com um questionário inicial (APÊNDICE C), um questionário final (APÊNDICE D), diários de bordo (meu diário e os dos professores). Também a partir dos mapas conceituais produzidos ao longo do curso de formação, das gravações de áudios e vídeos, bem como de fotografias.

Usei o questionário na fase inicial da intervenção, com perguntas que induziram a respostas fechadas e abertas, principalmente sobre as concepções dos professores acerca da Geografia, da interdisciplinaridade e das metodologias ativas de ensino. Sobre o uso do questionário, Gil (1999) afirma que o instrumento possibilita ao

pesquisador conhecer as opiniões dos pesquisados acerca de um tema por intermédio de um número significativo de questões. O questionário final foi feito com questões abertas para averiguar se as percepções finais sobre a Geografia, interdisciplinaridade e metodologias ativas de ensino, avaliar as atividades realizadas ao longo do curso de formação e seus pontos fortes e fracos, questionar junto aos professores a reação dos alunos da proposta interdisciplinar e relatar como ocorreu a participação de professores na construção interdisciplinar dos projetos e o uso das TDICS.

O autor ainda menciona os pontos positivos e negativos do questionário. Entre os positivos estão o menor gasto, a manutenção do anonimato e a possibilidade de as pessoas responderem em momento apropriado. Já o principal ponto negativo é que o responsável pelas respostas nem sempre contará com o pesquisador para esclarecer dúvidas a respeito das perguntas realizadas, o que não ocorreu neste estudo.

No decorrer do curso de formação continuada, os professores participantes receberam um diário de bordo. Este diário foi entregue no primeiro encontro sendo constituído de um caderno de capa dura com 96 páginas (140mm x 202mm) numeradas e por mim rubricadas, contendo a identificação do nome da pesquisa na capa, na página 1 está a identificação da mestrandia e da orientadora, o nome completo do professor participante e sua escola (s) de atuação e na página 2 as instruções e as respectivas datas de realização dos seis encontros. Nas orientações que foram dadas aos 9 professores participantes foi ressaltado que deveriam ser realizados os registros das atividades realizadas durante a formação de professores, das leituras complementares, no planejamento dos projetos interdisciplinares e o seu desenvolvimento nas escolas.

Os dados dos diários de bordo dos professores foram o instrumento no qual os participantes apontaram suas percepções acerca de pontos levantados durante a formação continuada e, principalmente, durante o desenvolvimento dos projetos interdisciplinares, evidenciando os avanços, dificuldades e situações inusitadas ocorridas junto aos alunos e professores convidados a participar. Esses professores convidados são chamados, ao longo deste estudo, de parceiros. Cabe salientar que estes atuam em diversas disciplinas nas mesmas escolas dos professores de Geografia, participantes da formação. Eu, na condição de professora pesquisadora,

também usei um diário de bordo para relatar minhas impressões durante o desenvolvimento do curso de formação e visitas nas escolas.

Sobre o escrever no diário de bordo durante a formação de professores, Moura (2006) esclarece a importância da liberdade e da autenticidade dos atores envolvidos no processo, pois, ao expressarem suas ideias, pela projeção pessoal e particular, podem surpreender o pesquisador, apontando para aspectos sequer imaginados por este. É aí que está uma das grandes contribuições dos registros do diário de bordo. Além disso, por não exigirem rigor acadêmico, o participante pode sentir-se com total liberdade para expressar suas percepções sobre os mais variados elementos.

Os mapas conceituais, por sua vez, foram a base para o levantamento inicial das impressões dos temas centrais deste projeto: Geografia na Educação Básica, Interdisciplinaridade e Metodologias ativas de ensino. Os mapas conceituais foram usados em dois momentos da formação continuada: no primeiro e no último encontro. No primeiro, foram apresentados os conhecimentos prévios acerca dos temas propostos; ao final do curso de formação continuada, os mapas confeccionados foram reapresentados para que os participantes pudessem complementar apontamentos sobre os progressos realizados.

Anastasiou e Alves (2006, p.83) descrevem o mapa conceitual como “... construção de um diagrama que indica a relação de conceitos de uma perspectiva bidimensional, procurando mostrar as relações hierárquicas entre os conceitos pertinentes à estrutura do conteúdo...” A construção dos mapas conceituais deve ser realizada ao longo de um processo de estudo, onde o(s) tema(s) abordados em seus conceitos básicos estabelecem conexões e levam à elaboração de uma teia relacional.

Os mapas conceituais foram uma importante ferramenta para evidenciar a estrutura conceitual dos temas desta pesquisa. Neste trabalho, seu uso pretendeu mapear a visualização das evidências cognitivas da compreensão preliminares dos professores e a posterior aprendizagem.

Ruiz-Moreno et al. (2007, p. 461) reiteram que a utilização de “mapas conceituais como instrumento na avaliação da aprendizagem implica movimentos de exploração sobre os critérios de análise, superando uma utilização mecanicista e

propiciando uma rede de experiências inovadoras". A visualização do mapa permite uma rápida compreensão dos posicionamentos e ideias representadas.

Os registros fotográficos dos encontros e das produções dos professores, oriundos das atividades propostas nos encontros de formação continuada e aplicadas nos projetos interdisciplinares desenvolvidos por estes nas escolas de atuação, permitiram a comprovação das atividades realizadas, lembrando e analisando as fases e seus roteiros e fizeram parte do seminário final. Esse material, proveniente dos roteiros dos projetos interdisciplinares, integrará o acervo de material pedagógico disponível na Secretaria Municipal de Educação, que após sistematizados e organizados por mim, poderão vir a dar suporte a projetos posteriores da rede municipal de ensino, financiados e organizados por esta secretaria.

As apresentações dos resultados das propostas interdisciplinares, no último encontro, durante o seminário final, foram gravadas, garantindo maior fidelidade aos relatos dos professores e, conseqüentemente, facilitando a posterior sistematização dos dados coletados e a associação ao referencial. Sobre esse assunto, Bortoni-Ricardo (2008, p. 62) esclarece: "A gravação eletrônica de vídeo ou áudio tem uma grande vantagem na coleta de dados porque permite ao observador 'revisitar' (assim como os registros fotográficos) os dados muitas vezes para tirar dúvidas e refinar a teoria que está construindo".

Esses instrumentos de coleta de dados permitiram averiguar as contribuições, na Educação Básica, de práticas pedagógicas interdisciplinares, mediadas por metodologias ativas de ensino e norteadas pelos caminhos da Geografia, ao longo do curso de formação e da construção e desenvolvimento de projetos interdisciplinares que constituem o objetivo deste estudo.

Ressalto que os três primeiros encontros foram quinzenais e os três encontros finais ocorreram com intervalos de 3 semanas. Este espaçamento teve por objetivo permitir tempo para leituras e encontros à distância dos professores participantes em suas respectivas escolas com os professores parceiros, bem como para o desenvolvimento e dos projetos interdisciplinares.

O primeiro encontro serviu para coletar dados dos professores sobre as temáticas que seriam trabalhadas ao longo do curso de formação e para realizar um exercício interdisciplinar a partir de um poema.

A partir do segundo e terceiro encontros, foram aprofundados os conhecimentos sobre os temas relacionados a esta formação de professores de Geografia, bem como ocorreu o desenvolvimento de experiências interdisciplinares com textos e partilha de experiências interdisciplinares concretas.

As ações ao longo do quarto e quinto encontros estiveram relacionadas ao planejamento interdisciplinar de projetos, de acordo com os conteúdos da disciplina de Geografia e a colaboração dos demais professores, aqui chamados de parceiros, e à posterior concretização. Ao longo deste período acompanhei, através de visitas nas escolas e nos encontros presenciais, a elaboração e o desenvolvimento dos projetos interdisciplinares com registros nos diários de bordo.

No sexto e último encontro foram socializados os projetos interdisciplinares desenvolvidos, com relatos e slides, filmagens, fotografias e materiais desenvolvidos pelos professores participantes. Também foi aplicado o questionário final com perguntas abertas, foram retomados os dos mapas conceituais iniciais para possibilitar apontamentos, constituindo assim, os mapas finais. Ocorreu a devolução dos diários de bordo dos professores com seus respectivos registros e a partilha, numa roda de conversa, dos projetos desenvolvidos e apoio de slides Power Point com o roteiro, fotografias, depoimentos e materiais concretos produzidos.

O Quadro 5 apresenta o planejamento sucinto dos seis encontros, especificando sua duração, os objetivos, as atividades e ações desenvolvidas.

Quadro 5 – Resumo das atividades do curso de formação dos professores de Arroio do Meio

Encontros duração	Objetivos da formação	Ações
1º encontro: 4h 28/03	1 - Apresentar a temática, o cronograma e as ações da formação continuada para os participantes, bem como a atividade motivacional.	1 - Realização de uma atividade acerca do tema interdisciplinaridade com o uso do poema <i>O Mapa</i> , de Mário Quintana (ANEXO A).
	2 - Conhecer, com a aplicação do questionário preliminar, as concepções dos professores sobre Geografia na Educação Básica, interdisciplinaridade e metodologias ativas de ensino.	2 - Preenchimento do TCLE (APÊNDICE B) e do questionário inicial (APÊNDICE C) com os professores.
	3 - Promover a reflexão por meio do registro dos apontamentos no diário de bordo ao longo de toda a formação.	3 - Entrega do diário de bordo aos professores, para que realizem o registro de suas percepções.
	4 - Refletir sobre as concepções preliminares acerca da Geografia na Educação Básica, Interdisciplinaridade e metodologias ativas de ensino.	4a - Divisão dos professores em três grupos para elaboração de mapas conceituais a partir de suas ideias após leituras preliminares (QUADRO 4) sobre as temáticas centrais: Geografia na Educação Básica (cartaz vermelho), Interdisciplinaridade (cartaz azul) e Metodologias ativas de ensino e de aprendizagem (cartaz verde). Cada grupo recebeu uma temática. 4b - Socialização e discussão dos apontamentos elencados nos mapas construídos. Depois da atividade, foi feita uma pausa para os professores registrarem suas percepções no diário de bordo.
	5 - Aprofundar os conhecimentos dos professores participantes sobre interdisciplinaridade e sobre metodologias ativas de ensino.	5 – Distribuição dos textos e artigos sobre interdisciplinaridade e sobre estratégias e metodologias ativas de ensino (QUADRO 4). A leitura dos textos foi feita por grupos: um grupo leu os textos sobre interdisciplinaridade, outro leu sobre estratégias de ensinagem e o último grupo leu sobre metodologias ativas de ensino, como tarefa a distância.

(Continua...)

(Continuação)

Encontros duração	Objetivos da formação	Ações
2º encontro: 4h 18/04	1a - Promover uma roda de conversa para partilhar as observações sobre os textos lidos pelos grupos. 1b - Aprofundar os conhecimentos dos professores participantes sobre interdisciplinaridade e sobre estratégias e metodologias ativas de ensino.	1 - Discussão e reflexão sobre as leituras. Para tal, foram lançadas palavras-chave previamente selecionadas por mim, pesquisadora, nos grupos de leitura. Essas palavras foram anotadas em postites e cada participante recebeu pelo menos duas palavras sobre as quais explanou para o grande grupo. Fiz indagações com o objetivo de relacionar as palavras-chave com as temáticas já levantadas no mapa conceitual do primeiro encontro. Depois da atividade, foi feita uma pausa para os professores registrarem suas percepções no diário de bordo.
	2 - Levar os professores a avaliarem o potencial interdisciplinar de um texto com viés geográfico.	2 - Leitura e análise do texto <i>Sobre estar cheia</i> , de Aline Lenz (ANEXO B).
	3 - Discutir sobre a realidade do município, aproximando a Geografia ao tema.	3 - Levantamento de espaços geográficos/históricos no município para o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares. Para tanto, ao lançar a atividade, foi entregue uma folha para cada grupo de, no máximo, 3 participantes, na qual, depois de discutirem a questão, elencaram locais/materiais/moradores favoráveis para um trabalho interdisciplinar com alunos da Educação Básica. Após a discussão nos grupos, foi realizada a socialização, de forma oral. Fiz a mediação do potencial interdisciplinar de cada local/material/morador mencionado pelos participantes, estimulando a participação de todos. Após a atividade, foi feita uma pausa os professores registrarem suas percepções no diário de bordo.
	4 - Promover a análise dos conteúdos programáticos a fim de avaliar aproximações interdisciplinares entre os conteúdos de Geografia e os de outras disciplinas da Educação Básica.	4 - Os participantes receberam a tarefa de trazer, para o próximo encontro, os Conteúdos Programáticos de História e Geografia das suas escolas de atuação.

(Continua...)

(Continuação)

Encontros duração	Objetivos da formação	Ações
3º encontro: 4h 02/05	1 - Propiciar aos participantes o conhecimento de experiências concretas de caráter interdisciplinar.	1 - Apresentação (vídeos, livros e imagens/fotografias) de exemplos de projetos interdisciplinares que desenvolvi em escolas de rede pública e privada: Telejornais e Conferência da ONU (ANEXO C) e links relacionados; apresentação do uso das ferramentas Google Maps, Google Earth e INPE. Posteriormente, houve um espaço para discussão sobre as sugestões e para identificação das dúvidas relacionadas às sugestões apresentadas. Em seguida, foi feita uma pausa para os professores registrarem suas percepções no diário de bordo.
	2 - Concluir a análise dos conteúdos programáticos a fim de avaliar aproximações interdisciplinares entre os conteúdos de Geografia e os de outras disciplinas da Educação Básica.	2 - Estudo e análise dos Conteúdos Programáticos de Geografia, a fim de selecionar temas que permitissem aproximações interdisciplinares para, posteriormente, estruturar projetos com possibilidades de interação com outras áreas do Conhecimento. Após, foi feita uma pausa para os professores registrarem suas percepções no diário de bordo.
	3 - Promover o planejamento conjunto (por escola) de projetos interdisciplinares, norteados por metodologias ativas de ensino, sendo propulsionados por temáticas da Geografia.	3 - Planejamento inicial de um projeto interdisciplinar, norteados por metodologias ativas de ensino e propulsionado por um tema da Geografia escolhido pelos próprios participantes. Os participantes foram agrupados por escola, com a tarefa de engajar pelos menos um professor parceiro (Matemática, Língua Portuguesa, Ciências, Artes, Educação Física, Língua Estrangeira, Ensino Religioso), que foi convidado a participar do quarto encontro. Quando um dos parceiros convidados não teve disponibilidade para comparecer, a reunião entre ele e o participante aconteceu na escola, para discutir sugestões de atividades e demais detalhes do projeto.
4º encontro: 4h 23/05	1 - Concluir o planejamento dos projetos interdisciplinares, norteados por metodologias ativas de ensino e propulsionados por temáticas da Geografia.	1a - Estruturação final dos projetos interdisciplinares, delimitando os objetivos, saberes e áreas envolvidas, tempo de execução, atividades a serem desenvolvidas, metodologias ativas utilizadas, avaliação e culminância (APÊNDICE E). Saliento que este encontro foi destinado para eu auxiliar, individualmente, os professores de cada escola em seu projeto, a partir de um viés geográfico, garantindo a interdisciplinaridade e o uso de metodologias ativas de ensino. 1b - Ida ao laboratório de informática para trabalhar as TDICs.
	2 - Atribuir aos professores a tarefa de concretizarem o projeto planejado em suas escolas de atuação.	2 - A partir desse encontro, os professores aplicaram os projetos em suas respectivas escolas. Ao longo do seu desenvolvimento, registraram as observações pertinentes no diário de bordo.

(Continua...)

(Continuação)

Encontros duração	Objetivos da formação	Ações
5º encontro: 9h 06/06	<p>1a - Acompanhar o andamento dos projetos das escolas.</p> <p>1b - Proporcionar um momento de apresentação e discussão dos projetos em andamento, refinando últimos detalhes e possibilitando intervenções.</p> <p>2b - Desenvolvimento dos projetos pelos professores nas escolas.</p>	<p>1 - Neste encontro, todos os participantes estavam desenvolvendo seus projetos. Houve discussão dos encontros e desencontros, refinando, se necessário, aspectos dos projetos em andamento, tais como aproximações entre o tempo e espaço cotidianos a partir da realidade do município. Além disso, foi um encontro de troca de experiências e de esclarecimento de dúvidas.</p>
6º encontro: 5h 11/07	<p>1a - Promover um seminário para a socialização das atividades pedagógicas realizadas nas escolas.</p> <p>1b - Averiguar e discutir com os participantes se e como ocorreram a interdisciplinaridade e as aprendizagens a partir do desenvolvimento das práticas pedagógicas elaboradas no curso de formação.</p> <p>2 - Verificar a evolução dos saberes dos professores acerca da Geografia na Educação Básica, interdisciplinaridade e estratégias e metodologias ativas de ensino.</p> <p>3 - Avaliar os aspectos positivos e negativos da formação realizada e as contribuições dessa formação nas escolas.</p>	<p>1 - Numa roda de conversa, ocorreu a apresentação dos projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas, por meio de Power Point, com os materiais escritos e visuais produzidos. Para que eu pudesse ser o mais fiel possível na análise dos dados, o seminário foi gravado.</p> <p>2 - Retomada dos mapas conceituais produzidos no primeiro encontro para que os professores os complementassem com os saberes apropriados acerca dos temas estudados durante a formação e o desenvolvimento dos projetos. Esses complementos foram feitos em outra cor, possibilitando diferenciá-los das ideias iniciais, visualizando a aprendizagem adquirida ao longo da formação.</p> <p>3a - Preenchimento do questionário final (APÊNDICE D) para cada professor poder registrar os aspectos positivos e negativos da formação continuada realizada e as contribuições deste trabalho em suas escolas. Entrega dos diários de bordo.</p> <p>3b - Agradecimentos finais pela participação e encerramento.</p>

Fonte: Da autora, 2016.

As atividades descritas no Quadro 5 foram desenvolvidas durante os seis encontros, com duração de 30 horas, junto aos professores do município de Arroio do Meio/RS e contemplaram os objetivos específicos deste curso de formação de professores de Geografia. O cronograma aponta o uso de metodologias ativas de ensino e o acompanhamento de todas as etapas de construção e desenvolvimento dos projetos interdisciplinares nas escolas. Dessa forma, os professores articularam outras disciplinas em suas escolas de atuação e fomentaram a efetivação de projetos interdisciplinares.

A análise dos dados coletados ao longo dos encontros do curso de formação, se deu através de alguns pressupostos da técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2012). A partir dos pressupostos dessa técnica, utilizei as etapas de pré-análise, da exploração do material, do tratamento dos resultados, da inferência e da interpretação.

Também me utilizei da leitura flutuante que, segundo Bardin (2012), constitui a base na etapa da pré-análise e na organização dos dados coletados. Na fase da exploração foram selecionadas as falas e depoimentos representativos, relacionados com os temas em estudo. Já na fase de análise dos resultados, as inferências e a interpretação dos projetos interdisciplinares buscaram entender o que os apontamentos nos instrumentos de coleta de dados implicavam nesta pesquisa.

Após a apresentação dos caminhos metodológicos, sigo para a apresentação e a análise dos dados coletados neste estudo.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, apresento e discuto os dados coletados por meio do questionário inicial (APÊNDICE C) e do questionário final (APÊNDICE D), dos diários de bordo, dos mapas conceituais (FIGURAS 2 e 3) e dos projetos interdisciplinares desenvolvidos pelos professores.

Para apresentar de forma clara e objetiva os dados coletados, divido as análises deste estudo em dois momentos. No primeiro momento o Curso de Formação de professores com os achados da Geografia e os achados sobre as metodologias ativas de ensino. E no segundo momento trago os Projetos Interdisciplinares. A aplicação do questionário inicial (APÊNDICE C) aos nove participantes da formação teve como objetivo averiguar o perfil dos sujeitos envolvidos no estudo relacionados com sua formação, a atuação e experiência, bem como as suas concepções relacionadas à Geografia, às metodologias ativas de ensino e à interdisciplinaridade.

Assim sendo, trago, em um primeiro momento, considerações sobre o curso de formação de professores de Geografia, que teve como propósito fundamental utilizar as metodologias ativas de ensino para elaborar e desenvolver projetos interdisciplinares junto aos professores de Educação Básica no município de Arroio do Meio/RS. Em um segundo momento, abordo as repercussões do curso de formação de professores de Geografia no desenvolvimento dos projetos interdisciplinares nas escolas, as visitas de acompanhamento e seus resultados.

É nesse segundo momento que verifico a importância desta etapa por permitir observar a relação entre os dados obtidos no curso de formação e os projetos

interdisciplinares desenvolvidos pelos professores em suas escolas. Essas ações são derivadas de minhas experiências, dos aportes teóricos e das inferências acerca da evolução e produção realizadas.

4.1. Curso de formação de professores

Iniciei a formação de professores apresentando, aos participantes, com apoio de slides projetados (Power Point), a proposta de trabalho (QUADRO 5). Assim, foram apresentadas as datas com o cronograma de atividades, os temas propostos e os objetivos a serem alcançados no decorrer do planejamento. A proposta baseada em metodologias ativas de ensino e construção de projetos interdisciplinares a partir da Geografia foi bem aceita por todos que também lamentaram, segundo os apontamentos em meu diário de bordo, a dificuldade em um número maior de professores de Geografia se fazerem presentes na formação pois trabalham de noite em outras escolas e redes de ensino.

Apresento, nos itens que seguem, a análise do curso de formação de professores a partir de duas seções: achados sobre o ensino da Geografia e achados sobre as metodologias ativas de ensino.

4.1.1. Achados sobre o ensino da Geografia

A disciplina de Geografia foi o suporte desta formação de professores no município de Arroio do Meio/RS. Sobre os estudos e os trabalhos desenvolvidos, relato os achados que estão sustentados pelos instrumentos de coleta de dados deste estudo.

No primeiro encontro, dia 28 de março, apliquei o questionário inicial (APÊNDICE C) para observar os conhecimentos prévios e as concepções construídas sobre a Geografia, a interdisciplinaridade e as metodologias ativas de ensino. Esses conhecimentos prévios tinham como suporte um estudo científico oportunizado

através de leituras de textos, relacionados com a Geografia e por mim selecionados, que foram encaminhados com duas semanas de antecedência ao primeiro encontro aos professores por intermédio da Secretaria Municipal de Educação.

As leituras sugeridas, que tiveram como objetivos resgatar e aprofundar saberes, envolviam os seguintes temas: O ensino da Geografia, metodologias ativas de ensino e interdisciplinaridade (QUADRO 4). Essas leituras e os debates na roda de conversa vieram ao encontro de situações relacionadas com as práticas desenvolvidas posteriormente com a poesia *O Mapa* (ANEXO A) no primeiro encontro e o texto *Sobre estar cheia* (ANEXO B) no segundo encontro, dia 18 de abril.

Para o planejamento dos encontros, tive a preocupação de construir, de forma organizada, o encadeamento dos conceitos e das práticas pretendidas. Assim sendo, os participantes perceberam essa conexão ao longo dos encontros, como destacou o P3, no seguinte excerto:

P3: Os encontros foram organizados com muita preocupação porque envolveram teoria e prática. Os colegas que participaram realmente se envolveram na proposta e nas diversas situações que ocorreram no curso.

Dessa forma, a leitura dos textos teóricos sobre os temas em estudo serviu de apoio para a prática pedagógica de exploração da poesia (ANEXO A) e da leitura do texto (ANEXO B) que constituíram material para trabalhos interdisciplinares com viés geográfico. Essa associação entre teoria e prática é fundamental.

Segundo Zabala e Arnau (2010), quando os conteúdos das disciplinas estão desligados e são predominantemente conceituais, ocorre a dissociação entre a teoria e a prática. Os autores destacam também que os conhecimentos devem ser trazidos para a prática a fim de que os professores possam intervir ao longo das diferentes etapas da aprendizagem de seus alunos. Essas duas experiências concretas com a poesia e o texto de cunho geográfico e de viés interdisciplinar possibilitaram a emergência de novos saberes e olhares sobre o meio e as informações circundantes.

No caso da Geografia, percebo que não podemos dissociar a teoria da prática, visto que os estudos teóricos feitos ao longo de décadas permitem uma visão temporal/histórica da espacialidade dos lugares que se reinventam de forma constante.

Nesse contexto, no diário de bordo do dia 18 de abril, o participante P3 coloca que “[...] os alunos além de serem estimulados a pensar informações, a trabalhar com elas, precisam que gradativamente se incentive o desenvolvimento do pensamento científico”. Dessa forma, a leitura de trabalhos científicos dá suporte e confirma saberes.

Cabe aqui trazer para reflexão a carência de formações específicas para professores de Geografia e de momentos de estudo e de experientiação, com propostas interativas e desafiadoras construídas por mais mãos, conforme manifestação das professoras P5 e P6 que se sentiram acolhidas e acompanhadas ao longo da proposta de estudos das atividades do curso de formação e do desenvolvimento dos projetos interdisciplinares.

Corroborando com as professoras P5 e P6, Pontuschka (2005) evidencia que o professor de Geografia deve ser competente e dominar o conteúdo geográfico a ser ensinado. Além disso, nesta disciplina, o aluno tem a possibilidade de desenvolver metodologias e raciocínios que permitem analisar e contextualizar o espaço geográfico e suas diversidades. Para melhorar essas percepções e raciocínios sobre os diversos temas, é fundamental que a interdisciplinaridade se faça presente, o que exige uma mudança por parte do professor.

Nos encontros de formação, mantive o foco na possibilidade de mudança do professor. Este pode se aproximar de diversos recursos midiáticos e metodologias ativas, para aprimorar seus saberes em relação ao contexto atual, o que é fundamental especialmente ao docente que atua com Geografia. Para tanto, foram disponibilizadas diversas sugestões de textos e sites relacionados à disciplina de Geografia (ANEXO C).

Para elucidar essa perspectiva de aprendizagem através da Geografia como propulsora de interdisciplinaridade, foram propostas duas atividades emergentes de sensibilização inicial de exploração: a poesia *O Mapa*, de Mário Quintana (ANEXO A), no primeiro encontro, e o texto *Sobre estar cheia*, de Aline Lenz (ANEXO B), no segundo encontro. O objetivo da sensibilização com os dois textos foi identificar quais disciplinas poderiam ser trabalhadas e quais os conteúdos que se encaixariam numa

perspectiva interdisciplinar. Cada professor colou a folha com o texto no seu diário de bordo e fez esses apontamentos.

A socialização das possibilidades interdisciplinares do texto *Sobre estar cheia* acabou originando um projeto interdisciplinar (Projeto B) desenvolvido em Geografia, Português e Biologia com uma turma de 6º ano de Ensino Fundamental da Educação Básica.

Pelo relato da professora P2, que desenvolveu o projeto acima mencionado, compreendi e confirmei a importância desse exercício conjunto: “[...] tive grande embasamento e aprendi que com temas simples do cotidiano, pude trabalhar e englobar diversas disciplinas na escola”. Sendo assim, a exploração dos diversos gêneros textuais como a poesia e o texto, segundo MARKUSKI (2008), são formas concretas na proposta de resenhas, telefonemas, cartas, bilhetes, e-mails, com o propósito de cumprir suas funções comunicativas. O uso destes gêneros permitiu ativar conexões, metodologias e interdisciplinaridade por intermédio da Geografia.

O mesmo fato já havia sido apontado por P5 e P4 no questionário inicial (APÊNDICE C), o que evidencia o papel da disciplina de Geografia como articuladora de interdisciplinaridade e de perfil proativo. Ao apontar o aspecto contextualizador da realidade, P5 retrata este viés de transitividade da Geografia no currículo escolar.

P5: É a disciplina que trabalha de forma completa, discute política, população, economia, energia, enfim, tem um olhar múltiplo, contextualizador e questionador. Ela faz o aluno pensar, argumentar contra ou a favor de determinados fatos e acontecimentos.

A fala de P4 corrobora com P5 ao trazer à tona o caráter amplo e reflexivo do professor, onde a constante atualização e comunicação com o meio se faz necessária. Segundo Morin (2002) as dimensões organizacionais e de comunicação são dimensões presentes na vida do professor e o seu papel no contexto escolar direciona perspectivas para o entendimento e compreensão da sociedade.

P4: Professor, pesquisador, instigador, provocador, GPS ambulante. Explora: meio ambiente, geopolítica, solidariedade, mapas, jornais e revistas, agricultura, cartografia e aplicativos virtuais.

Essa perspectiva, segundo Castrogiovanni (2013), confirma que a escola é parte do espaço geográfico e, dessa forma, também as tensões e os dimensionamentos afetam os sujeitos na sociedade em que vivem. Assim sendo, o

papel do professor precisa também ser o de problematizar, mas, ao mesmo tempo, cabe a ele a tarefa de levar o aluno a uma compreensão provisória do mundo por meio de diversos recursos e metodologias.

4.1.2. Achados sobre metodologias ativas de ensino

As metodologias ativas são uma diversidade de procedimentos voltados para a autonomia dos alunos. Buscam a promoção de aprendizagens significativas e têm como base, segundo Berbel (2011), um dueto de professor facilitador e orientador, versus aluno pesquisador.

Neste estudo, percebi que quatro professores, na fase inicial, possuíam pouca ou nenhuma informação sobre metodologias ativas de ensino, o que foi evidenciado no depoimento final por P1 e P5:

P1: Muito pouco, mas aos poucos a gente vai descobrindo e provocando uso de metodologias mais atrativas para os alunos.

P5: Foi muito além do que esperava, o olhar que tinha relacionado às metodologias considerei pequeno, após os dois primeiros encontros percebi quantas oportunidades perdidas de construir um bom projeto; já tive e não envolvi outras disciplinas.

Dessa forma, considerei fundamental realizar os estudos teóricos propostos a partir das leituras de Berbel (2011) e Anastasiou e Alves (2006), constantes no Quadro 4. Os textos foram lidos e discutidos em pequenos grupos e posteriormente partilhados a partir das palavras-chave escritas em postites, no segundo encontro. As estratégias de ensino propostas por Anastasiou e Alves (2006), ao serem trabalhadas de forma ativa, promovem aptidões e reflexões pertinentes para a resolução de problemas levando em conta os conhecimentos prévios dos alunos e professores.

Essas discussões sobre as leituras realizadas no segundo encontro no dia 18 de abril, a respeito das metodologias ativas de ensino e da interdisciplinaridade foram dinâmicas e participativas, promovendo inferências e esclarecimento de dúvidas. Ao mesmo tempo, alguns professores mencionaram algumas experiências interdisciplinares que já haviam aplicado nas suas práticas pedagógicas.

Figura 1 – Estudo de textos em grupos no encontro de formação de professores



Fonte: Da autora, 2016.

Ao serem questionados em relação à aplicabilidade das metodologias ativas de ensino, os professores colocaram suas inseguranças no questionário inicial sobre a estrutura escolar e as condições de trabalho nas escolas. Nesse viés, destaco P7, que comenta ser “[...] um tanto difícil, pois muitas vezes as turmas são numerosas, ou falta material...” e P8, que corrobora, dizendo ser “[...] complicado quando se trata de turmas numerosas, em escolas onde não possuem materiais adequados”.

Tais dificuldades, de certa forma, se associam aos desafios apontados por Anastasiou e Alves (2006), no que tange às dificuldades pessoais nessa nova visão desafiadora e ação diferenciada, pela necessidade de ruptura do repasse tradicional na compreensão da ação docente. Nessa perspectiva, percebo que professores e gestores podem se aliar e discutir possibilidades para amenizar as dificuldades no espaço escolar, contribuindo, assim, para a emergência de novas experiências.

Além disso, outros professores no questionário inicial, demonstraram interesse em conhecer e aplicar métodos ativos, apontando a necessidade de apoio na escola, de mediação e, inclusive, de interesse do próprio aluno.

Desta forma P1, P2 e P3 acreditam na possibilidade de usar as metodologias ativas de ensino nas escolas e, para tal, necessitam de apoio da direção e de um bom planejamento com suporte pedagógico.

P9: É bem positivo, desafiador, faz com que o aluno se sinta no compromisso de tomarem conhecimento por leituras sugeridas e de procurar o aprofundamento daquilo está sendo desenvolvido.

Esse interesse também é apontado por P9 ao se referir que o reflexo do trabalho do professor se reflete no aluno quando a segurança e planejamento do professor estão evidentes na prática educativa.

Ao final das partilhas, no segundo encontro, percebi o interesse pelas diferentes metodologias ativas de ensino e questionei sobre quais estratégias de ensino e metodologias ativas de ensino achavam interessantes, sendo que algumas delas não eram conhecidas pelo grupo como Phillips 66, processo incidente, entre outros. Foram arroladas nos diários de bordo as seguintes: mapas conceituais, Phillips 66, tempestade cerebral, júri simulado, dramatização, seminário, portfólio, solução de problemas, GV e GO, estudo de caso, processo do incidente, método de projetos, entre outras.

O registro nos diários de bordo dos professores, durante o segundo encontro ocorrido em 18 de abril, acerca do levantamento de pessoas e possibilidades de espaços geográficos e históricos (empresas, museus, pontos turísticos, entre outros) de Arroio do Meio foi pertinente porque possibilitou conhecer uma realidade próxima do campo de atuação, visto que nem todos os professores moram neste município. Ao mesmo tempo, a socialização permitiu reconhecer as potencialidades interdisciplinares das informações levantadas, podendo ou não ser usadas nos projetos a serem desenvolvidos nesta formação de professores de Geografia.

Ao trabalharem em seus projetos com metodologias ativas de ensino, os professores perceberam o quão valiosas são essas metodologias, por contribuírem de forma direta no desenvolvimento de aulas mais dinâmicas e prazerosas.

P5: Entendi que posso construir um bom projeto e envolver outros colegas a partir de qualquer tema, apenas usar metodologias criativas e cativar os alunos a pesquisar, construir e criar conhecimento novo.

P6: A partir desse curso fui desafiada a aproveitar cada minuto, e trocar ideias com meus colegas de outras áreas do conhecimento. Foi muito

bom, pois assim consegui me aproximar mais dos colegas trocando ideias e recebendo dicas para o meu trabalho.

P8: Trabalhar com metodologias ativas proporciona uma valorização, um envolvimento e uma maneira nova de adquirir conhecimentos; e que é possível de realizar quando os envolvidos se comovem.

A análise dos dados acima mencionados, coletados no questionário final (APÊNDICE D) junto aos docentes que participaram do curso de formação, revelou o impacto para a prática pedagógica dos professores no que se refere ao ensino da Geografia na Educação Básica e às metodologias ativas de ensino, em que as TDICs também se fizeram presentes, na interdisciplinaridade e na construção de projetos agregando esses três saberes.

P1: Eu aprendi que podemos realizar um trabalho interdisciplinar muito bom se tivermos parceria de outras áreas, que podemos avaliar o aluno de diversas formas, que fugimos do tradicional e que o trabalho se torna mais significativo.

P3: A importância de valorizar o aluno, o seu potencial criador em se tratando de metodologias ativas de ensino. A Geografia escolar é um campo amplo para construir com outras áreas, trabalhos interdisciplinares.

Muitos professores, conforme registros no diário de bordo, usam slides em PowerPoint, vídeos e imagens. Mas enfrentam dificuldades relacionadas com a exploração adequada de recursos como o Google Maps e Google Earth, entre outros sites relacionados à Geografia (ANEXO C). Ao revelarem essas angústias no terceiro encontro, foi necessário utilizar um momento do quarto encontro para que os professores exercitassem o uso desses recursos no Laboratório de Informática da Secretaria Municipal de Educação.

Assim sendo, as percepções sobre as TDICs, registradas no diário de bordo no terceiro encontro, foram significativas. No depoimento, P1 afirma: “[...] já ouvi falar no Google Maps e Google Earth mas não sei como explorar e é preciso conhecer os sites que serão explorados com os alunos revelando as descobertas concretas do trabalho proposto”. Ao final desse momento, P9 registrou ter ficado encantada com as possibilidades de informações a serem exploradas nos sites sugeridos, muitos dos quais nem conhecia e conclui: “[...] estes sites de pesquisa trabalhados, desacomodaram o grupo de professores”.

Ainda sobre as TDICs, P1 frisa que é necessário ter o conhecimento dessas ferramentas, pois

“[...] são importantes para auxiliar na aprendizagem e para propor aulas mais interativas e com uso variado de metodologias ativas. Com a utilização de novos recursos os alunos se sentem mais interessados e motivados para a busca de conhecimentos e desenvolveram novas habilidades e competências”.

Nota-se que as TDICs são importantes estratégias ativas de ensino que não podem mais ser negadas ou negligenciadas nos espaços escolares, visto que também já fazem parte de equipamentos bancários e dispositivos móveis de uso pessoal no cotidiano das pessoas, entre outros. Assim sendo, segundo Valente (1993), através dos diversos recursos tecnológicos, o aluno tem a possibilidade de assimilar e protagonizar seus saberes, construindo conhecimentos. Também os estudos de Prensky (2001) trazem à tona a reflexão de que os professores, na sua maioria, não possuem conhecimentos sobre informática e que seus alunos, os nativos digitais, já dominam diversas ferramentas tecnológicas. Ressalto que conforme meus registros no diário de bordo no final do quarto encontro, que as práticas de jogos e pesquisas em sites trabalhadas no laboratório de informática oportunizará a interação e aproximação entre professores e alunos, podendo favorecer mudanças no relacionamento e saberes do currículo.

Ao perceber a importância das leituras realizadas e dos sites pesquisados, saliento as reflexões trazidas por Pontuschka (2005, p. 112): “Conhecer os alunos, as representações sociais e os saberes que trazem é a primeira tarefa do professor de qualquer disciplina”. Dessa maneira, retomar saberes, conhecer tendências relacionadas ao ensino da Geografia, formar associações com outras disciplinas e conhecer metodologias ativas de ensino permitem ao professor estabelecer um trabalho focado na cidadania e adequado à realidade dos nativos digitais que já habitam nossas salas.

Os mapas conceituais, construídos pelos professores na fase inicial e na fase final dos encontros de formação, foram instrumentos de coleta de dados importantes para os achados sobre as metodologias ativas. Segundo Anastasiou e Alves (2006), os mapas conceituais relacionam conceitos e conexões sobre os temas em estudo e possibilitam ao professor acompanhar as evoluções e mudanças cognitivas ao longo da aprendizagem.

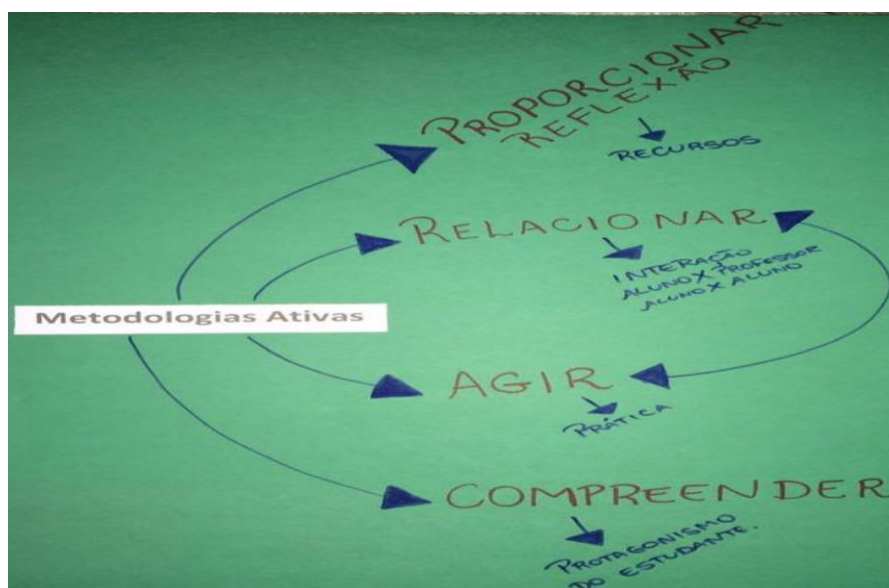
Essa metodologia ativa, aplicada em três pequenos grupos, revelou-se pertinente para demonstrar as novas aprendizagens desenvolvidas pelos professores

acerca das temáticas: Geografia, metodologias ativas de ensino e interdisciplinaridade. A construção de mapas conceituais permitiu averiguar uma evolução de saberes no decorrer dos encontros e trabalhos realizados.

P8: O trabalho de reflexão em cartazes (mapa conceitual), com pequenos grupos no início dos encontros e a finalização com a reescrita nos mesmos, demonstrando nossa mudança de pensamento foi um dos pontos fortes.

As considerações relatadas por P8 podem ser comprovadas com as figuras dos mapas conceituais na fase inicial (FIGURA 2) e na fase final (FIGURA 3), em que percebi uma significativa evolução nos conhecimentos sobre: Geografia, Interdisciplinaridade e metodologias ativas de ensino. Para ilustrar, apresento a evolução de saberes, destacando o mapa das metodologias ativas na fase inicial (FIGURA 2) e na fase final (FIGURA 3).

Figura 2 - Mapa conceitual inicial sobre Metodologias ativas de ensino

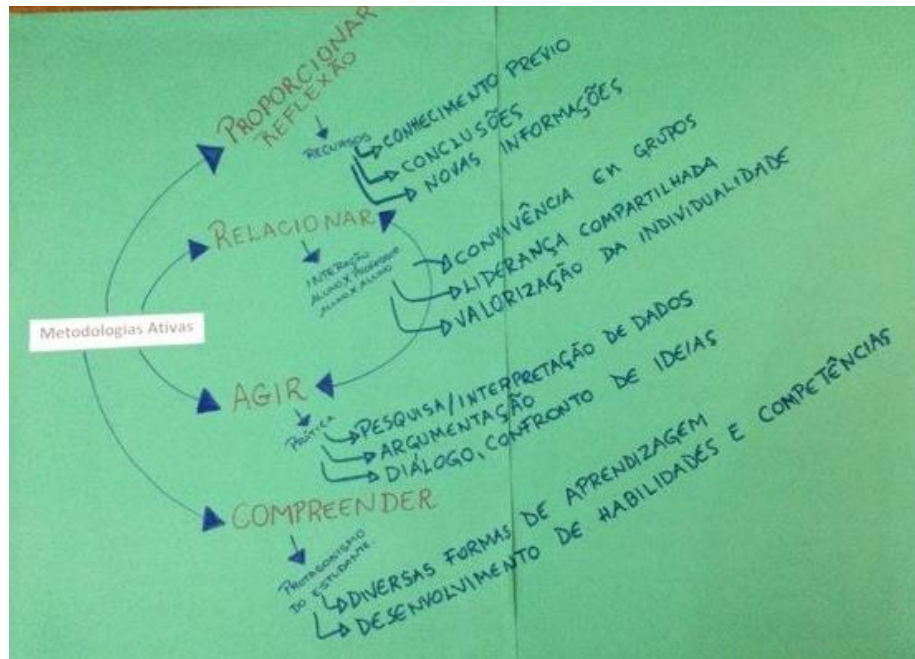


Fonte: Da autora, 2016.

Percebi, a partir das gravações do último encontro ocorrido no dia 11 de julho, que os professores compreenderam a necessidade de aperfeiçoar as relações interpessoais para compartilharem saberes, estabelecer parcerias, aperfeiçoar habilidades e competências para promover aprendizagens significativas e de cunho interdisciplinar. Essa percepção ficou evidente ao se referirem às relações entre professor x aluno e aluno x aluno, quando P3 mencionou: “[...] temos que trabalhar

mais em grupos, chega de alunos passivos que querem tudo pronto, é preciso exercitar a liderança compartilhada e para isso, nós professores também devemos ser atentos e mediar os debates”. Já P4 e P5 destacaram a valorização da individualidade dentro do coletivo: “[...] ninguém fica de fora dos debates, os alunos devem serem instigados a participar, a agir e construindo argumentos”.

Figura 3 – Mapa conceitual final sobre Metodologias ativas de ensino



Fonte: Da autora, 2016.

Pode-se perceber que os professores, aqui envolvidos, consideram que o diálogo, promovido a partir da exposição democrática de ideias, suscita novas conexões entre saberes e, para tal, habilidades e competências precisam ser mais trabalhadas nas salas de aula da Educação Básica.

As gravações de vídeo coletadas no momento final, sexto encontro no dia 11 de julho, revelaram diversos aspectos relevantes sobre a introdução dos projetos interdisciplinares baseados em situações problemas, por favorecerem a reflexão e a aprendizagem. Segundo P5 e P7: “[...] fizeram o aluno trabalhar, pesquisar”. Nesse sentido, P1 e P3 corroboraram: “[...] o aluno é protagonista porque tudo o que está pronto, está batido e as novas informações permitem o erro, a confrontação e a reconstrução das informações”. A interpretação de dados em gráficos e tabelas, mais

complexos, permite arrolar e instigar saberes entre aluno x professor e aluno x aluno pela metodologia facilitadora e ativa.

Um dos pontos-chave dessas metodologias, apontado por P8: “[...] ao trazer as experiências e os conhecimentos prévios dos alunos, o professor também adquire conhecimentos que não tem”. Essa ideia foi enfatizada por P3 que considerou: “[...] a nova informação pode ser diferente e gera o debate e o exercício da argumentação”. Segundo P7 e P4, os novos jeitos de aprender, simulando o diálogo e usando habilidades e competências, são contagiantes para o estímulo ao protagonismo do aluno, especialmente aos que, numa metodologia tradicional, não conseguem se expressar.

Ao se expandir, com os projetos, o conceito de relacionar, ficou ampliada a necessidade de convivência em grupos, uma vez que esse tipo de metodologia leva à divisão de tarefas, a gerenciamento de conflitos, à luta de poder e à liderança compartilhada, além de favorecer a inclusão do aluno diferente, como destacaram P1, P3, P5 e P9. O conjunto faz o grupo evoluir e o exercício da liderança suscita um aluno cidadão comprometido com suas responsabilidades futuras.

As considerações dos mapas conceituais, iniciais (FIGURA 2), promovidas no primeiro encontro e as do seminário final (FIGURA 3), acima citadas, identificaram a importância de os professores oportunizarem o uso das metodologias ativas de ensino em suas práticas pedagógicas cotidianas.

O uso das metodologias ativas de ensino ficou evidente nos projetos desenvolvidos, conforme o Quadro 6. A diversidade presente evidencia que as dinâmicas e metodologias passaram a integrar, ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, o fazer pedagógico dos professores envolvidos.

A seguir, apresento os achados sobre a interdisciplinaridade, juntamente com os projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas.

4.2. Projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas

As práticas de interdisciplinaridade, na atualidade, parecem ser uma possibilidade atraente na contextualização das diversidades nas sociedades contemporâneas.

Essas práticas sempre fizeram parte de minha vida profissional e, no presente momento, se apresentam como forte tendência para a compreensão dos conhecimentos e currículos globalizados nos espaços escolares. Ao apresentar, no terceiro encontro em 02 de maio, as diversas práticas interdisciplinares, desenvolvidas por mim nas escolas em que atuo (ANEXO C), com destaques para a Conferência da ONU com simulação do Conselho de Segurança, o Projeto Telejornais, entre outros, os professores, durante o curso de formação, puderam compreender que é possível o desenvolvimento de práticas pedagógicas diferenciadas.

Dessa forma, a concretização de sete projetos interdisciplinares a partir da Geografia, com uso de metodologias ativas de ensino, foi o ponto alto desta formação de professores. Juntamente com os nove professores envolvidos no curso de formação de professores de Geografia, se engajaram mais dezesseis professores colaboradores de diversas áreas, totalizando o público de vinte e cinco professores, beneficiando cento e noventa e cinco alunos, em sete escolas, sendo que cada um deles teve a participação de três ou mais professores. Esses dados são apresentados no Quadro 6.

Ressalto também que, ao longo do desenvolvimento dos projetos, visitei as escolas em que os professores desenvolveram seu projeto interdisciplinar, nos meses de maio a julho, sendo recebida com muita satisfação pelos professores, direções e alunos. Pude observar o quanto minha presença os motivava e, ao mesmo tempo, pude contribuir com sugestões no aperfeiçoamento dos projetos.

Conforme apresentado anteriormente, os projetos interdisciplinares foram planejados após o terceiro encontro. Cada professor participante pôde trazer, neste encontro, um professor parceiro de sua escola e série, na qual o projeto estava sendo

desenvolvido com diferentes disciplinas, para contribuir na elaboração do projeto, O professor participante, ao mesmo tempo, contatou na escola outros professores para se engajarem.

Vale reafirmar que os projetos foram desenvolvidos com o propósito de abordar interdisciplinarmente os conteúdos de Geografia a serem estudados conforme seus planos de estudo nos meses de maio a julho. Ao compararem as listagens de conteúdos programáticos das escolas, nos 2º e 3º encontros, os professores de Geografia e os professores parceiros identificaram possibilidades de conexões e traçaram os planos de seus projetos, conforme as orientações (APÊNDICE E). Essas orientações sugeriam inicialmente uma questão tema em forma de pergunta (situação problema) a ser o elemento desencadeador do projeto interdisciplinar, especificando o objetivo geral e os objetivos específicos “amarrados” com os enfoques de trabalho de cada disciplina envolvida. O roteiro proposto evidencia a importância do planejamento colaborativo das disciplinas e compromete os professores em todas as etapas do trabalho.

Neste momento, apresento uma síntese dos projetos realizados e destaco um dos projetos interdisciplinares, com seus detalhes. Os projetos interdisciplinares serão identificados pelas letras A, B, C, D, E, F e G. Cada projeto, com seus respectivos professores, turmas, disciplinas, escola(s) e situação problema está sintetizado no Quadro 6. Todos os projetos interdisciplinares seguiram os passos que sugeri no Apêndice E, e partiram de um problema a ser resolvido. Cada projeto desenvolvido pelos professores participantes do curso de formação em suas escolas contou com 3 a 4 professores parceiros de outras disciplinas. As disciplinas que se engajaram nos projetos interdisciplinares nas escolas foram: Geografia, Artes, Português, Matemática, História, Inglês, Sociologia e Ciências (Biologia).

A Figura 4 retrata alguns momentos de aprendizagem dos projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas, em que a Geografia mostrou seu potencial de articulação interdisciplinar mediante uso de metodologias ativas. Estas atividades evidenciam o papel do professor mediador e a participação ativa dos alunos com protagonismo e autonomia, que foram uma constante ao longo do desenvolvimento dos projetos interdisciplinares apresentados no Quadro 6.

Figura 4 - Apresenta as cenas dos projetos interdisciplinares desenvolvidos e aplicados nas escolas do Município de Arroio do Meio/RS



Fonte: Da autora, 2016.

Um exemplo de projeto interdisciplinar está no APÊNDICE F. Uma cena do teatro apresentado a partir do projeto A, desenvolvido por P1 na Escola São Caetano, está ilustrada na Figura 5.

Figura 5 – Teatro do Projeto: viagem turística pela Europa (Alemanha)



Fonte: Da autora, 2016.

Este projeto interdisciplinar sobre a viagem para a Europa (Alemanha, França, Itália e Inglaterra) está no Apêndice F e foi divulgado no Jornal O Informativo do Vale (ANEXO D) pela repercussão do trabalho realizado pelas professoras e alunos da Escola. Neste projeto também se encontra um dos quatro teatros: Viagem para a Alemanha (APÊNDICE G). Este projeto contou com cinco professores. A professora de Geografia mobilizou quatro professores parceiros das disciplinas de Português, Inglês, Matemática e Artes. Na figura 6, podemos perceber os quadros dos pontos turísticos feitos em Artes, o cardápio da França com a conversão em euros, produzido na aula de Matemática com o apoio da professora de Inglês. A escrita das quatro peças, os ensaios e a apresentação para toda escola foram acompanhados de perto pela professora de Português.

Figura 6 - Atividades do Projeto interdisciplinar: Como realizar uma viagem turística pela Europa



Fonte: Da autora, 2016.

Os sete projetos interdisciplinares denominados de A, B, C, D, E, F e G são apresentados no Quadro 6 para visualizar e perceber a diversidade de turmas, disciplinas e temas desenvolvidos.

Quadro 6 – Síntese dos projetos interdisciplinares

Projeto e Professores	Turma	Disciplinas/ Participante e parceiros	Escolas	Situação problema
A P1	9º ano A	Geografia	Escola São Caetano	Como realizar uma viagem turística pela Europa? Metodologias: Pesquisas na internet, tradução de línguas, tabelas de orçamentos em Excel, dramatização/teatros, debates, produções textuais escritas, produções artísticas.
	9º Ano B	Português		
		Inglês		
		Matemática		
		Artes		
B P2	6º ano	Geografia	Escola São Caetano	Qual é a relação entre os aspectos naturais na ocupação do espaço do município de Arroio do Meio e suas consequências? Metodologias: produção de textos, uso de imagens, entrevistas e relatos de pessoas sobre as enchentes. Enfoques: hidrografia, enchentes, Defesa Civil, texto “Sobre Estar Cheia”, saneamento básico (rede de esgotos, CORSAN e água).
		Português		
		Ciências		
C P7 e P8	7º ano A	Geografia	Escola	Eu, você e os números, vamos e viemos. Como compreender que a expansão populacional, migração e emigração possuem uma ligação com a economia e que através de dados demográficos é possível analisar diferentes dados que servem de base para a definição de políticas sociais governamentais e a evolução da qualidade de vida das pessoas? Metodologias: portfólios, trabalhos com vídeos: Central do Brasil, música Pacato Cidadão, site WORLD METERS, construção de gráficos com dados estatísticos, debates.
	7º ano B	Matemática	João Beda	
	7º ano C	Artes	Korbes	
			Escola	
			Princesa Isabel	
			Escola Arlindo Back	
D P3	7º ano	Geografia	Escola São Caetano	Como elaborar um orçamento de políticas públicas de uma cidade imaginária? Metodologias: processo incidente, Situação problema, projetos orçamentários, estudo de caso, maquetes, tabelas e gráficos no Excel, sites de pesquisa e debates.
		Matemática		
		Artes		

(Continuação)

(Continua...)

Projeto e Professores	Turma	Disciplinas/ Participante e parceiros	Escolas	Situação problema
E P4	2º ano do Ensino Médio	Geografia	Colégio Bom Jesus	Quais as possíveis intervenções do uso de agrotóxicos e da produção orgânica na agricultura brasileira? Metodologias: Tempestade cerebral, saída de campo para produção de produtos orgânicos (Agroecologia Ferrari), vídeos, documentários, minhocário, sites de empresas multinacionais, produção textual.
		Biologia		
		Português		
F P5	3º ano do Ensino Médio	Geografia	Colégio Guararapes	Como as migrações afetam as dinâmicas de deslocamento das regiões do Brasil e do mundo? Metodologias: pintura em tela, pesquisas em sites, leitura e interpretação de textos, produções textuais, sínteses, trabalhos com música (Fotografia 3x4 – Belchior, Encontros e despedidas – Maria Rita), debate, esquema/síntese, reportagens de jornais, pesquisa, montagem de slides em POWERPOINT.
		Português		
		Sociologia		
		Artes		
G P6	5º ano	Geografia	EEEF Princesa Isabel no bairro Rui Barbosa	Quais as necessidades de adaptação frente aos processos de colonização e movimentos migratórios no planeta? Metodologias: filme (O pequeno Príncipe), história em quadrinhos, filme (A Missão), montagem de painel com fotos, depoimentos, linha de tempo, entrevista com agência de turismo, haitianos, descendentes de alemães e italianos.
		História		
		Português		
		Artes		

Fonte: Da autora, 2016.

A proposta foi muito bem aceita entre os professores, conforme destacam P1, P2, P3 e P4, a seguir, evidenciando que a atividade participativa e colaborativa é fundamental quando são pensados e articulados projetos de interdisciplinaridade ampliando horizontes e conhecimentos (FAZENDA *et.al.* 2009).

P1: Todos os professores parceiros (Geografia, Língua Portuguesa, Matemática e Artes) foram muito interessados no seguimento do projeto, nos auxiliando mutuamente, trocando ideias e ampliando a dimensão do tema central.

P2: Foi construtivo e bem aceito. A escola junto com seus professores recebeu com prazer o trabalho com interdisciplinaridade compartilhando ideias.

P3: O Projeto interdisciplinar envolveu principalmente Geografia, Matemática e Artes na construção de maquetes. Conversamos durante intervalos principalmente sobre os valores que envolvem a porcentagem, na Matemática. Ainda poderia ter continuidade neste sentido, no entanto com alguns pequenos momentos de auxílio também me ajudaram na construção. A Informática foi muito importante possibilitando momentos de pesquisa.

Acompanhei a culminância do Projeto interdisciplinar relatado pelo P4 (FIGURA 7), no momento em que realizaram uma visita a uma propriedade agrícola no município de Arroio do Meio (Agroecologia Ferrari), onde são produzidos produtos orgânicos, visto que a ênfase deste trabalho estava voltada para uma agricultura sustentável livre de agrotóxicos. Na ocasião, também degustamos pratos da culinária feitos com esses produtos.

P4: A professora de Biologia foi receptiva quanto às ideias propostas por mim. Foi proposto como associação a agricultura orgânica a utilização de um minhocário e essa ideia foi aceita pela Direção da Escola. Neste sentido, percebeu-se o envolvimento desta disciplina. Juntos colhemos bons frutos....

A interação entre as disciplinas de Geografia e de Biologia ficou evidente no momento em que a rotação de culturas, manejo do solo, controle de pragas foram apresentadas in loco, bem como nas mediações entre os professores e agricultores e quando os alunos esclareceram suas curiosidades e dúvidas. A saída de campo foi uma atividade ativa que dinamizou e aguçou os saberes desenvolvidos no espaço formal de sala de aula para o espaço informal de zona rural.

Esse tipo de atividade, segundo Pontuschka *et. al* (2009, p.174), é uma das etapas mais importantes do estudo do meio, quando o aluno pode usar todos os seus sentidos para conhecer, observar, registrar e cotejar falas com pessoas de idades e profissões diferentes.

Fazenda et al. (2009) reiteram que a interdisciplinaridade é foco de estudos em diversos países da América Anglo-Saxônica e Europa, sendo considerada uma forma emancipatória e inovadora, na tentativa de recuperar o pensar fragmentado que as disciplinas costumam promover. Ressalta que é na vivência de sua complexidade de possibilidades e de parcerias que se oportunizam aprendizagens autônomas e humanizadas.

Figura 7 - Saída de campo na propriedade rural de produtos orgânicos



Fonte: Da autora, 2016.

No início da aplicação dos projetos interdisciplinares, surgiram aspectos negativos e positivos, destacados nos depoimentos. Essas angústias e receios também foram apontados por Kochhann *et al.* (2007, p.1), porque os professores “[...] parecem ter medo de ousar e medo de errar [...]”. Mas os autores reiteram que esse movimento faz parte do processo da aplicabilidade da interdisciplinaridade. Assim sendo, nessa formação de professores, algumas dificuldades afloraram com P5 e P8,

P5: No primeiro momento senti um desconforto da parte de uma integrante (Português) porém no momento que iniciou o trabalho isso passou e percebi que ela tinha receio da reação dos alunos e como o trabalho foi positivo, deu certo.

P8: A professora de Matemática demonstrou grande envolvimento e dedicação, a professora de História teve grandes ideias; porém o professor de Artes teve dificuldades para entender e envolver-se.

Essas dificuldades foram amenizadas ao longo dos trabalhos, pois o incentivo ao diálogo superou barreiras e possibilitou ao professor de Geografia, que coordenou o projeto, verificar que a tarefa de promoção de práticas interdisciplinares exige persistência e um longo caminho a seguir.

Mas, ao mesmo tempo, a necessidade de suporte das TDICs, preconiza uma atenção especial por parte dos gestores, o que é relatado por P6:

P6: Percebi inicialmente que alguns tiveram certa resistência em aceitar sugestões para explorar na sua disciplina, mas ao tentarem pôr em prática perceberam que foi muito bom! A professora de Informática apresentou durante as aulas dificuldades por não conseguir acessar a internet e quando acessa é muito lenta. Há poucos horários disponíveis para tantas turmas e professores na Escola. Isso precisa mudar porque o uso da informática na escola é fundamental no momento atual.

A professora P7 revela seu entusiasmo, pois essa experiência foi uma proposta de trabalho colaborativo e criativo, evidenciando as habilidades de cada participante.

P7: Eu e as professoras nos envolvemos ao máximo, pena que o professor de Artes teve uns contratempos e nós também. Adorei, foi bem tranquilo.

Os professores participantes, ao estudarem as leituras recomendadas, perceberam que era “natural” ocorrerem algumas inseguranças e, por isso, não se desestimularam e concretizaram os seus projetos nas escolas.

Enfocaram também que ocorreram dificuldades relacionadas à infraestrutura para o uso das TDICs, conforme citado por P6, mas, apesar disso, os professores sabem do auxílio desses meios midiáticos em relação às aprendizagens. Essa tendência, segundo Valente (1993), revela que o aluno, por meio das suas experiências com os meios tecnológicos, se torna autônomo e promove possibilidades de construção de conhecimentos.

As mídias digitais (sites e programas), que foram trabalhadas ao longo da formação (ANEXO C), foram de grande importância ao longo dos processos de desenvolvimento dos projetos. Elas permitem uma aproximação entre alunos e professores, visto que criam oportunidade de ressignificar conteúdos e relações interpessoais. Os professores P2, P3, P4 e P6 utilizaram as TDICs ao longo de seus projetos:

P2: Esse aprendizado foi compartilhado e foi bem aceito pelos alunos que logo exploraram os sites, descobrindo e compartilhando conhecimentos.

P3: Com certeza. Devido à complexidade em pensar a gestão de recursos públicos em uma cidade, muitos optaram por recursos digitais e uso de computadores para elaborar seus gráficos e slides. A pesquisa em várias fontes como sites e jornais auxiliou a repensar conhecimentos geográficos.

P4: As TDICS representam um leque de oportunidades para o docente. Por exemplo: uma turma de 9º ano deseja confeccionar portfólios turísticos sobre: EUA, Canadá e Japão. Esses textos e imagens são pesquisados pela internet e montados em aula.

P6. Com certeza. Auxiliaram muito, mas a escola tem dificuldades quanto o suporte de internet. Assim, a maioria dos alunos acessou em casa os sites sugeridos e auxiliaram os professores.

As possibilidades de uso das TDICs ficaram evidentes no decorrer dos projetos e, de acordo com P2, despertaram o interesse dos alunos, sendo bem aceitas, visto que os alunos, nativos digitais, nasceram junto com as tecnologias e dominam diversas ferramentas tecnológicas (PRENSKY, 2001).

Os professores P5, P7 e P8 conceberam como positiva a forma de abordagem, destacando as diversas aprendizagens que levarão para sua vida profissional.

P5: Sim, especialmente o Google Earth e Google Maps que pouco tinha usado em sala de aula.

P7: Adorei conhecer os sites, pois veio a somar, através deles pude brincar, trabalhar e realizar uma aprendizagem significativa com os alunos.

P8: Com toda certeza! Os sites foram maravilhosos; em meu curso de EAD nunca (estou no 5º semestre) havia sido abordado de tal maneira.

Em depoimento relacionado ao uso das TDICs por parte dos alunos, o professor P8 falou que usou o site sobre dados da população em tempo real, surpreendendo os alunos:

P8: As atividades que envolveram as TDICS foram as mais bem aceitas (sites) ficaram abismados com o site WORLDMETERS.

A reação dos alunos perante a proposta interdisciplinar foi de aceitação, pelo diferencial metodológico ativo. Eles perceberam o planejamento e a articulação de diversas áreas do conhecimento.

Os professores P1, P2, P3, P4. P5 e P7 revelaram que os alunos reagiram muito bem às atividades diferenciadas, ficaram empolgados e se envolveram. Não estavam tão preocupados com as notas, mas sim, em serem protagonistas de suas aprendizagens. Se sentiram valorizados por terem a possibilidade em partilhar seus saberes com os professores, ter acesso à diversidade de sites e programas e também por saírem da rotina, promovendo uma aprendizagem significativa e diferenciada.

Essas considerações parecem vir ao encontro de uma realidade social e cultural que supera o conteudismo e a monotonia. Os alunos vivem um mundo dinâmico, interativo e, quanto mais desafiados forem, mais aprendizagens desenvolverão para a vida e para intervir na realidade.

Todos os professores destacaram, no seminário final, que pretendem seguir desenvolvendo projetos interdisciplinares por terem percebido um grande envolvimento e uma grande receptividade dos alunos. Também conseguiram aproximar as realidades do cotidiano à Geografia, com dinâmicas ativas que possibilitam o protagonismo e a autonomia. Destacaram também a importância da mediação, do caminhar e aprender juntos.

P2: O Projeto interdisciplinar agrega muito conhecimento e proporciona mais autonomia ao aluno e ao professor nos temas estudados.

P3: O Projeto foi muito interessante. Procuro e procurarei desenvolver por turmas projetos que envolvam outras áreas. O ganho em trabalhos nesse sentido é com certeza a aproximação com a realidade do aluno com os colegas, professores e escola.

P4: Desde o início de minha carreira docente tento ser interdisciplinar nas explicações e atividades feitas com meus alunos. Essa prática costuma fortalecer a equipe de professores envolvidos, assim o aluno tira grande proveito através das diferentes experiências proporcionadas.

P5: Desenvolver bons conteúdos e temas e participação de colegas que também trabalham desta forma, é uma ótima escolha!

Apesar do desejo em seguir desenvolvendo projetos interdisciplinares, ainda há algumas preocupações e barreiras a serem superadas, como as questões relacionadas ao conteúdo, às dificuldades com parceiros e à necessidade de encontros regulares, conforme destacado por P6, P7, P8, P9:

P6: Sim, com certeza! Porém percebo que há necessidade de encontros periódicos para trocar ideias com colegas e organizar projetos coletivos.

P7: Sim. Porém tem um porém: vencer os conteúdos propostos pela Escola, mas na medida do possível vou adaptando maneiras diferentes e repartir com professores de outras disciplinas.

P8: Sim, porém é difícil convencer professores de outras disciplinas para atuar juntamente a esta proposta, pensam apenas nos conteúdos a serem vencidos.

P9: Sim, penso em fazer sim. Já fazia algumas ações de forma tímida, mas que tiveram ótimos resultados.

Assim sendo, Kochhann *et al.* (2007, p.9) destacam que, “ao estudar interdisciplinarmente, acaba-se desenvolvendo um raciocínio que faz ligações entre fatos e assim desenvolver um senso crítico, que aprenda a ler as entrelinhas e encontrar soluções”. Ou seja, a tarefa de pensar juntos e a construção de um conceito interdisciplinar junto aos professores exigem mais estudos. Há, ainda, um caminho a ser construído a fim de contribuir para humanizar a sociedade atual.

O grupo de professores sugeriu que fossem organizados encontros futuros e discussões permanentes com o propósito de fortalecer e estimular a continuidade dos

projetos. Destacaram a boa receptividade do curso de formação de Geografia como norteadora, visto que promoveu a interdisciplinaridade e fortaleceu o uso de metodologias ativas de ensino.

No seminário realizado no último encontro, os depoimentos dos docentes, tanto nas respostas dos questionários, como nas gravações, nas contribuições registradas na execução dos mapas conceituais, nos apontamentos (slides) dos projetos desenvolvidos e entregues e nos registros das atividades nos diários de bordo, evidenciaram, além dos saberes prévios dos professores, as novas experiências vivenciadas durante a formação de professores.

Os professores revelaram as concepções sobre a Geografia, metodologias ativas de ensino e a interdisciplinaridade, as experiências por meio de projetos interdisciplinares a partir da Geografia, as incertezas (inseguranças), os desafios e os avanços. Outrossim, expressaram as preocupações pertinentes em relação aos professores de Geografia no contexto das Ciências Humanas, na atualidade tão diversa e em constante transformação, na qual um olhar apenas não permite mais contextualizar e compreender a multiplicidade de informações na contemporaneidade do espaço geográfico onde o aluno e a escola se inserem.

Após apresentar os achados deste estudo, sigo para as considerações finais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo evidenciei a formação de professores de Geografia da Educação na ótica das metodologias ativas de ensino, com o desenvolvimento de projetos interdisciplinares na Educação Básica. Os estudos de textos e levantamentos bibliográficos contemplaram saberes sobre o ensino da Geografia, as metodologias ativas de Ensino e a interdisciplinaridade, que foram a base teórica para conhecer as concepções dos professores no curso de formação e o posterior desenvolvimento dos projetos interdisciplinares.

Objetivei planejar um curso de formação de professores mediado por metodologias ativas de ensino, no qual a interdisciplinaridade foi norteada a partir de conteúdos e conceitos de Geografia. Este curso, apesar de ser desenvolvido em um grupo pequeno, de nove participantes, foi um marco no âmbito da educação no município na abertura e receptividade das escolas e na divulgação de um curso voltado aos professores de Geografia. Dessa forma, permitiu o compartilhamento de experiências, a reflexão sobre a prática pedagógica, a exposição e confronto de ideias, o uso de TDICs e a criatividade na elaboração e aplicação de projetos interdisciplinares com uso de metodologias ativas de ensino. O grupo foi receptivo e comprometido nos seis encontros, num total de 30 horas, conseguindo averiguar diversas contribuições e evolução de saberes a partir de diferentes disciplinas e anos da Educação Básica. O que no início do curso era uma possibilidade, tornou-se uma realidade concreta: os professores articularam metodologias ativas e interdisciplinaridade por meio da Geografia.

Coube aos professores participantes agrupar professores parceiros para o desenvolvimento dos projetos interdisciplinares. A participação de 17 professores parceiros com os 9 professores de Geografia participantes do curso de formação totalizou 26 professores envolvidos na elaboração e no desenvolvimento dos projetos. Esses dados são significativos para este recorte de estudo: quase 50% dos professores de Geografia do município se envolveram e os professores parceiros disseminaram os métodos ativos e a interdisciplinaridade nos projetos que integraram. Cabe lembrar aqui, que nem todos puderam participar porque trabalham nos turnos da manhã, tarde e noite em outras escolas e moram em outros municípios. O meu objetivo era que todos os professores participassem voluntariamente. Mas saio desta experiência muito satisfeita, pois os nove que puderam participar, ao longo de toda esta proposta, contagiaram e mobilizaram colegas nas escolas e disseram que não queriam mais parar de trabalhar assim, ou seja, de forma interdisciplinar e desenvolvendo metodologias ativas de ensino. A partir disso, acredito que, ao longo da Educação Básica, temos professores que se engajam em projetos construídos numa perspectiva que integra métodos ativos e diversas áreas do conhecimento, especialmente a partir da Geografia.

Visando acompanhar a evolução de saberes, exercícios com perspectivas interdisciplinares e conhecimentos sobre metodologias ativas de ensino, cabe fazer um apontamento acerca desses aspectos. Considerando as dificuldades de alguns professores em relação ao uso das metodologias ativas das TDICs, os professores, após exercitarem no laboratório de Informática, se sentiram amparados e seguros, utilizando alguns recursos midiáticos nos projetos que desenvolveram. Em outras palavras, pode-se concluir que não é por falta de vontade que os professores não usam esses recursos; eles, de fato, desconhecem seu uso.

Em relação ao auxílio prestado aos professores no planejamento e na execução dos projetos interdisciplinares, destaco a presença colaborativa e dinâmica do grupo. A oportunidade de trabalhar em equipe, com sugestões e esclarecimentos, refinando relações entre conteúdos e metodologias, foi um dos pontos significativos da formação, pois garantiu segurança nos projetos a serem desenvolvidos. Portanto, neste estudo, houve permanente interação entre mim, como pesquisadora, e os professores participantes, com o intuito de aproximar saberes, estabelecer debates e trocas de experiências para posteriormente promover a construção de aprendizagens

dos professores em formação que, provavelmente, vão estimular a discussão, a reflexão e, conseqüentemente, a melhoria do ensino.

Apesar de, inicialmente, alguns professores não terem conhecimentos sobre as metodologias ativas e poucos terem desenvolvido projetos interdisciplinares, foi justamente essa lacuna um dos principais motivos que levou ao protagonismo desses professores. O tema despertou curiosidade. Acredito que os estudos teóricos feitos, associados aos relatos de minhas experiências como professora atuante em projetos interdisciplinares, criaram um ambiente favorável para este desafio. Dentro desse panorama, entendo que os procedimentos metodológicos apresentados contribuem para dar uma maior visibilidade e transparência ao trabalho desenvolvido, permitindo que professores e pesquisadores de diversas áreas do conhecimento possam promover a reflexão para desenvolver um ensino colaborativo e significativo na Educação Básica

Assim sendo, os projetos interdisciplinares norteados pela Geografia com uso de metodologias ativas de ensino seguem uma perspectiva de protagonismo e aprendizagem significativa por parte de professores e alunos.

Já acerca das contribuições do objetivo de promover um seminário para a socialização dos sete projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas, cada projeto envolveu três ou mais professores nas disciplinas de Geografia, Português, Inglês, Artes, Ciências, Biologia, Sociologia, História e Matemática bem como conteúdos diversos. O seminário revelou, a partir dos depoimentos, um entusiasmo por parte dos professores participantes da formação com os resultados e o envolvimento dos alunos e, especialmente, com o engajamento dos professores parceiros.

Os materiais desenvolvidos com os alunos reforçam as falas dos professores em relação ao êxito da interdisciplinaridade nos diversos projetos. Nesse sentido, a multiplicidade de metodologias e materiais produzidos nas escolas pelos professores - teatros, saídas de campo, portfólios, entrevistas - evidencia a colaboração, a criatividade no estudo de conteúdos que costumam ser trabalhados de uma forma menos dinâmica. A partir disso, o planejamento conjunto entre áreas do conhecimento

é uma possibilidade que pode aproximar professores e alunos na relação de aprenderem juntos.

E, por fim, ao averiguar as contribuições que a socialização dos projetos interdisciplinares desenvolvidos nas escolas de Educação Básica em Arroio do Meio/RS, evidenciei um resultado muito positivo em relação à evolução dos saberes iniciais e finais destacados nos mapas conceituais e nos depoimentos orais e escritos. Também percebi a satisfação dos professores com os relatos de suas experiências e com o desenvolvimento dos projetos e suas repercussões nas escolas. Na avaliação feita, os professores afirmaram que pretendem seguir usando as metodologias ativas de ensino em projetos interdisciplinares.

De acordo com esses resultados, é possível considerar a disciplina de Geografia como propulsora no desenvolvimento de projetos interdisciplinares, pelas características de estudos e compreensão do cotidiano e do mundo, pela transividade e pela receptividade desta para com as disciplinas da Educação Básica. Além disso, se o trabalho estiver apoiado em estudos científicos que venham ao encontro das dificuldades e realidades, pode-se melhorar ainda mais a compreensão do mundo globalizado em parceria com as demais disciplinas.

A formação de professores de Geografia, apresentada neste estudo, quis oportunizar uma mudança, a princípio como um recorte da realidade, nos processos de ensino e de aprendizagem da Geografia, abordando a construção de projetos interdisciplinares com uso de metodologias ativas de ensino. Pretendi trazer a construção dos projetos interdisciplinares como uma proposta que auxiliasse os professores na preparação de aulas mais próximas da realidade e que os alunos fossem protagonistas e se preparassem para a realidade do mundo complexo e globalizado em que vivemos. Freire (1996), ao instigar que mudar não é fácil, mas é possível, nos impulsiona a fazer, dessa mudança, uma necessidade nos tempos atuais.

No que se refere à proposta de trabalho voltada para a interdisciplinaridade, é possível perceber que ela teve um destaque pela quantidade de professores que se envolveram. Cabe salientar que, a partir de toda esta proposta apresentada ao longo desta dissertação, fui convidada a fazer uma oficina de duas horas numa das escolas

onde foram desenvolvidos três projetos interdisciplinares. O convite ocorreu, pois os professores que não participaram dos projetos durante o ano de 2016, quiseram conhecer a proposta para planejarem suas aulas a partir da interdisciplinaridade. Além disso, os projetos desenvolvidos foram sistematizados e entregues para a Secretaria Municipal de Educação para serem socializados em todas as escolas do município de Arroio do Meio.

Já, no que tange ao emprego das metodologias ativas de ensino nos projetos interdisciplinares realizados, a situação foi diferenciada. O uso das metodologias ativas de ensino foi de certa forma “tímido” ao longo dos projetos desenvolvidos. Essa constatação possibilitou averiguar que há um processo de apropriação e de empoderamento, acerca dessas práticas, a ser trabalhado em formações continuadas futuras. Ademais, também cabe trazer que, possivelmente, a dificuldade na quebra de paradigmas já internalizados pelos professores, possa vir a ser um fator emergente nessa realidade.

Dessa forma, tal como mencionado ao longo deste trabalho, se estará contribuindo para a constituição de professores colaborativos e atuantes nas escolas de Educação Básica, assim como para a formação de alunos críticos e protagonistas na sociedade em que vivem. A consequência disso será uma ampliação de conhecimentos e a promoção de uma sociedade mais consciente e participativa.

Apesar das consonâncias e controvérsias acerca do uso das TDICs nos espaços escolares, acredito que as perspectivas quanto ao seu uso sejam ampliadas ao longo do século XXI, quando os atuais estudantes de licenciatura passarão a ocupar as salas de aula, visto terem mais proximidade com os recursos midiáticos. As diversas conexões deste estudo já sinalizam para o uso dessas estratégias além de outras metodologias ativas de ensino. Saliento que esse estudo de caso possibilita estudos complementares para acompanhar a evolução do uso das TDICs.

Ademais, entendo que, seguindo a perspectiva de trabalho que aqui apresentei, pode-se oferecer uma oportunidade para que os professores se apropriem das sugestões propostas ao longo do curso de formação. As metodologias ativas de ensino e a interdisciplinaridade, neste estudo, atuaram de forma a propor transformações e experiências diferenciadas entre professores e alunos, transpondo

e estabelecendo rupturas das concepções prontas, impressas nos livros didáticos.

A experiência adquirida ao longo da pesquisa desta dissertação agregou novos conhecimentos ao meu estudo como pesquisadora e como professora de Geografia da Educação Básica e fortaleceu a convicção de que práticas interdisciplinares são uma possibilidade e de que o uso das metodologias ativas como suporte destas é um facilitador de aprendizagens junto aos alunos.

As percepções reveladas acerca dos encontros da formação com enfoque em Geografia, metodologias ativas de ensino e interdisciplinaridade indicaram que ocorreu uma melhora em relação ao conhecimento geográfico e métodos, construídos pela mediação, à interação entre as áreas do conhecimento e à interpretação necessária numa aprendizagem dinâmica e facilitadora.

Espero que as análises e reflexões suscitadas neste estudo auxiliem e motivem mais professores a se engajarem em propostas interdisciplinares à luz das metodologias ativas de ensino e que ações desta natureza sigam ofertados.

Proponho, igualmente, que a insegurança do professor seja substituída pelo movimento de mudança. Se não arriscar, dificilmente saberá se as novas metodologias e estratégias estão funcionando. O certo é que, se os alunos mudaram em virtude das novas tecnologias e vivências oportunizadas por elas, por que ainda há professores que mantêm o seu planejamento tradicional e pouco interativo

REFERÊNCIAS

- ALUNOS produzem telejornal em aula de geografia no RS. In: **G1** – Rio Grande do Sul, RBSTV. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/bom-dia-rio-grande/videos/v/alunos-produzem-telejornal-em-aula-de-geografia-no-rs/2291900/>>. Acesso em: 27 nov. 2015.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: UNIVILLE, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo. Edições 70, 2012.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- BEZERRA, A. F. As práticas pedagógicas do ensino de geografia nas escolas públicas da cidade de Parnamirim-RN. **Revista ENPEG** - 10º Encontro Nacional de Práticas de Ensino em Geografia de 30 de agosto a 2 de setembro de 2009 em Porto Alegre, RS.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2016.
- _____. Ministério da Educação. **Texto Base Nacional Comum**. 2015. Disponível em: <<http://undime-sc.org.br/wp-content/uploads/2015/09/BNCC-APRESENTACAO.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2016.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 5a. a 8a. Séries. Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BORTONI-RICARDO, S. M. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola, n. 8, 2008. 135p. (Série Estratégias de Ensino).
- CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.) **Ensino de Geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. 2. ed. Porto Alegre: Editora Mediação. 2002. p. 83-134.
- _____. Projetos interdisciplinares e a formação do professor em serviço. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. **Geografia em perspectiva**: ensino e pesquisa. 3. ed. São Paulo: Contexto, p. 255-265, 2006.
- CASTROGIOVANNI, A. C.; COSTELLA, R. Z. **Brincar e Cartografar com os diferentes mundos geográficos** - A Alfabetização Espacial. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.
- CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Movimentos no ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.320p.

CASTROGIOVANNI, A.C. Os movimentos à necessária inquietude do saber Geográfico. In CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Movimentos no ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.320p

COSTELLA, R. Z. *Movimentos para (não) dar aulas de Geografia e sim capacitar o aluno para diferentes leituras*. In CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Movimentos no ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.320p.

CONFERÊNCIA da ONU em Lajeado desenvolvido por Elisabete. In: **G1** – Rio Grande do Sul, RBSTV. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/bom-dia-rio-grande/videos/v/alunos-de-escola-de-lajeado-rs-simulam-conferencia-do-conselho-de-seguranca-da-onu/2097799/>>. Acesso em: 27 nov. 2015.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002.

FAZENDA, I. C. A. et al. Avaliação e Interdisciplinaridade. **Revista Internacional d'Humanitats**. Barcelona: CEMOrOc-Feusp / Univ. Autònoma de Barcelona, 17 set./dez. 2009.

FAZENDA, I. C. A.; TAVARES, D. E.; GODOY, H. P. **Interdisciplinaridade na pesquisa científica**. 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2015. (Coleção Práxis).

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GATTI, B. A. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de Pesquisa**, [S.l.], n. 119, p. 191-204, jul. 2003. Disponível em: <>. Acesso em: 06 nov. 2015.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. **Metodologia do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOOGLE EARTH. Disponível em: <google_earth.pt.downloadastro.com>. Acesso em: 06 nov. 2015.

GOOGLE MAPS. Disponível em: <streetview.com/>. Acesso em: 06 nov. 2015.

GRANJEIRO, I. A. C. L.; COSTA, L. F. A interdisciplinaridade entre Direito e Psicologia no conflito familiar violento **Revista de Informação Legislativa**. Brasília a. 47, n. 185, p. 195- 209, jan./mar. 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14130/1/ARTIGO_InterdisciplinaridadeDireitoPsicologia.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2016.

HUMAN DEVELOPMENT REPORT, 2015. **Work for Human Development**. p. 208 – 209. Disponível em: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2015_statistical_annex.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2016.

IMBERNÓN, F. **Formação Continuada de Professores**. Tradução de Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. Disponível em: <<http://www.inpe.br/>>. Acesso em: 07 jan. 2016.

JÚNIOR, J. B. C. et al. **Revista de Ciência e Administração**, [S.l.], v. 8, n. 15, ,jan./jun. 2006.

KEARCHER, N. A. **Desafios e utopias no ensino de geografia**. Geografia em sala de aula prática e reflexões. Porto Alegre: Ed da UFRGS, 1998.

KOCHHANN, A. et al. **A prática interdisciplinar na formação do professor: uma necessidade paradigmática**. Artigo produzido para embasamento teórico nas palestras ministradas no Colóquio da

UFG (Universidade Federal de Goiás), no Encontro da UEG (Universidade Estadual de Goiás). Unidade das Laranjeiras em 2006 e atualizado em março de 2007.

KÖNIG, R. I. **Resolução de problemas matemáticos na formação continuada de professores**. 2013. 270 f. f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências Exatas. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/handle/10737/335>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

LEÃO, V. P.; LEÃO, I. C. **Ensino de Geografia e mídia: linguagens e práticas pedagógicas**. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2008.

LENZ, A. **A vida é mais súbita que a morte**. Livro artesanal / produção independente. p. 10, 2015. Parece ter fundo..

LOON, J. V. **Network. Theory, Culture & Society**. [S.l.], v. 23, 307-314, 2006.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. 3 ed. São Paulo: Parábola, 2008.

MARTINS, S. N. **Educação Empreendedora transformando o ensino Superior: diversos olhares de estudantes sobre professores empreendedores**. 2010. 171f. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós Graduação em Educação, Porto Alegre, 2009.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2016.

MOREIRA, M. A. **Metodologias de pesquisa em ensino**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

MOREIRA, R. **Pensar e Ser em Geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, E. **O Método I: a natureza da natureza**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 2ed. São Paulo: Instituto Piaget, 1990.

MORIN, E.; SILVA, C. E. F. da; SAWAYA, J. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MOURA, F. **A utilização do diário de bordo na formação de professores**. Col. LEPSI, [S.l.]: IP/FE-USP, ano 6, 2006. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC000000032006000100034&script=sci_arttext>. Acesso em: 18 fev. 2016.

NESELLO, L. J. **A experimentação como possibilidade de contemplar a interdisciplinaridade**. 2010. 124 p. f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) - Centro Universitário Univates, Lajeado, 2010. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/handle/10737/111>>. Acesso em: 04 jan. 2016.

NGANGA, C. S. N.; FERREIRA, M. A.; NETO, E. B. M.; LEAL, E. A. Estratégias e Técnicas Aplicadas no Ensino da Contabilidade Gerencial: um estudo com docentes do Curso de Ciências. **Anais do IV Encontro de Pesquisa em Administração e Contabilidade**. Brasília/DF: ANPAD, p. 1-16, 2013.

NÓVOA, A. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista Educacion**,

Madrid, 2009. Disponível em: <http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2016.

OSÓRIO, L.C. **Psicologia Grupal**: uma nova disciplina para o advento de uma era. Porto Alegre: Artmed, 2003.

PEREIRA, E. R. de M., FERREIRA, G. H. de A., SANTOS, A. O. Didática e ensino de geografia hoje: possibilidades e desafios. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 5, n. 9, p. 43-62, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/>>. Acesso em: 05 jan. 2015.

PEREIRA, F. I. F. O ensino de geografia e as novas tecnologias: as perspectivas dos jogos eletrônicos como recurso metodológico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 2, n. 4, p. 173-191, jul./dez., 2012.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Tradução de Patrícia Cittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon. NBC University Press, v. 9, n. 5, oct. 2001.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração de saberes. **Liinc em Revista**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 3 -15, mar. 2005. Disponível em: <<http://liinc.revista.ibict.br/index.php/liinc/article/view/186/103>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

PONTUSCHKA, N. N. A Geografia: pesquisa e ensino. In: CARLOS, A. F. A. **Novos caminhos da geografia**. São Paulo: Contexto, p. 111-142, 2005.

PONTUSCHKA, et. al. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

REEVE, J. Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they become more autonomy supportive. **Educational Psychologist**, Hillsdale, v.44, n.3 p.159 – 175, 2009.

REGINATTO, V. P. **Integração de saberes na formação continuada de professores**. 2011. 96 p. f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências Exatas) - Centro Universitário Univates, Lajeado, RS, 2011. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/handle/10737/239>>. Acesso em: 04 jan. 2016.

RUIZ-MORENO, L. et al. Mapa conceitual: ensaiando critérios de análise **Revista Ciência & Educação**, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 453-463, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v13n3/a12v13n3>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: HUCITEC, 2004.

_____. **Técnica, Espaço, Tempo**: Globalização e o meio técnico-científico. São Paulo: HUCITEC, 1994.

SHÖN, D. A. Formação de Professores e Profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, p. 77-91, 1995.

SHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SHIMADA, S. de O. Os impasses da educação e a formação do professor em Geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 133-146, jan./abr. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/geografia/article/view/8745>>. Acesso em: 10 fev. 2016e.

SOARES, M. L. de A. Reinventando o ensino da Geografia. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. **Geografia em perspectiva**: ensino e pesquisa. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006. p. 331-341.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

VALENTE, José Armando. **Por que o computador na Educação? Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

VIEIRA, N. R. **As questões das geografias do ensino superior e do ensino fundamental a partir da formação continuada do professor e das categorias lugar, paisagem, território e região: um estudo da Diretoria Regional de Ensino de Marília-SP**. 2007, 196f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP – Presidente Prudente: UNESP, 2007.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Tradução de Carlos Henrique. Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2010.

YIN, Robert, K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4.ed. Porto Alegre: Bookmann, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Anuência da Rede Municipal

TERMO DE ANUÊNCIA

Autorizo que a pesquisadora **Elisabete Penz Beuren**, devidamente matriculada no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino, do Centro Universitário UNIVATES, desenvolva nesta Rede Municipal de Ensino sua pesquisa intitulada **A GEOGRAFIA E AS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO PROPORCIONANDO MOVIMENTOS INTERDISCIPLINARES A PARTIR DE UMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**, sob orientação da professora Dra. Silvana Neumann Martins. A pesquisa tem por objetivo geral desenvolver uma formação continuada, de cunho interdisciplinar e norteadas por metodologias ativas de ensino, com os professores das turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental, embasada em conteúdos de Geografia e História, e construir projetos pedagógicos interdisciplinares, aprimorando as estratégias de ensino e diálogos entre as Áreas do Conhecimento.

Ciente dos objetivos, métodos e técnicas que serão usados nesta pesquisa, autorizo a utilização do nome, dados e imagem da instituição. Também concordo em fornecer todos os subsídios para o seu desenvolvimento, desde que seja assegurado o que segue abaixo:

- a) A garantia de receber e solicitar esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- b) A garantia de que não haverá nenhuma despesa decorrente desta pesquisa para a rede municipal durante o desenvolvimento da pesquisa;
- c) A garantia de que as escolas e os professores da rede municipal não serão identificados durante a divulgação dos resultados, e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados à pesquisa;
- d) No caso do não cumprimento dos itens acima, haver liberação de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa.

O referido projeto será desenvolvido com professores da rede municipal de Ensino Fundamental do município de Arroio do Meio, RS.

Arroio do Meio, 11 de março de 2016.

Eluíse Hammes

Secretária Municipal de Educação

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A presente pesquisa, **“A GEOGRAFIA E AS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO PROPORCIONANDO MOVIMENTOS INTERDISCIPLINARES A PARTIR DE UMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES”**, é desenvolvida pela mestrandia Elisabete Penz Beuren, aluna do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino, do Centro Universitário UNIVATES. Tem como objetivo desenvolver uma formação continuada, de cunho interdisciplinar e norteadas por metodologias ativas de ensino, com os professores das turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental, embasada em conteúdos de Geografia e História, e construir projetos pedagógicos interdisciplinares, aprimorando as estratégias de ensino e diálogos entre as Áreas do Conhecimento.

Os dados coletados para esta pesquisa serão obtidos através de questionários, mapas conceituais, diário de bordo, fotografias e gravações de áudio e vídeo nos encontros de planejamento dos projetos interdisciplinares. Os resultados da pesquisa constituirão subsídios para produções científicas a serem encaminhadas para publicações e apresentadas em eventos da área.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação nesta pesquisa, pois fui devidamente informado, sem qualquer constrangimento e coerção, sobre os objetivos e instrumentos de coleta de dados que serão utilizados, já citados neste termo.

Fui igualmente informado(a):

- Da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos relacionados à pesquisa;
- Da garantia de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
- Da garantia de que não serei identificado(a) quando da divulgação dos resultados e de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados à pesquisa;
- De que, se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa, portanto não terei nenhum tipo de gasto previsto.

Este termo será assinado em duas vias, sendo que uma delas será entregue ao sujeito pesquisado e a outra será arquivada em local seguro pela pesquisadora. A responsável pela pesquisa é a professora Silvana Neumann Martins (Fone: 3714-7000 – ramal 5453).

Lajeado, __ de _____ de 2016.

Assinatura do participante da pesquisa

RG: _____

Assinatura do pesquisador

RG: _____

APÊNDICE C – Questionário inicial**Centro Universitário UNIVATES****Pró Reitoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação****Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Ensino****Mestranda: Elisabete Penz Beuren****Orientadora: Dra. Silvana Neumann Martins****1. PERFIL DOS PROFESSORES:**

1.1 Sexo: () Masculino () Feminino

1.2 Formação (ano/IES):

() Licenciatura:-----

() Especialização: -----

() Mestrado: -----

() Outra:-----

1.3. Experiência em sala de aula:

1.3.1. Tempo de docência: -----

1.3.2. Níveis de atuação:

() Educação Infantil

() Fundamental Anos Iniciais

() Fundamental Anos Finais / Disciplina(s):-----

() Ensino Médio / Disciplina(s):-----

1.4. Carga horária semanal/horas: -----

2. GEOGRAFIA

2.1 A partir das leituras realizadas, quais suas concepções sobre a Geografia no contexto escolar?

2.2. Em que situações você percebe que a Geografia faz parte de sua vida?

2.3. Quando você pensa num geógrafo, que palavras vêm à sua mente?

3. METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO

3.1. Você já ouviu falar sobre o termo *metodologias ativas de ensino* em algum evento ou formação continuada? Em caso afirmativo, escreva sobre.

3.2. Quais suas percepções quanto à aplicabilidade das metodologias ativas em sala de aula?

3.3 Quais Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) você utiliza em suas aulas? Utiliza-as com frequência?

4. INTERDISCIPLINARIDADE

4.1. Você já participou de projetos interdisciplinares em sua escola? Em caso afirmativo, teça comentários sobre essa experiência.

4.2. Você participou de alguma formação continuada sobre interdisciplinaridade? Em caso afirmativo, comente.

4.3. Para você, quais os pontos negativos e positivos sobre o trabalho interdisciplinar na Escola?

Espaço para comentários: -----

APÊNDICE D – Questionário final

Centro Universitário UNIVATES

Pró Reitoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Ensino

Mestranda: Elisabete Penz Beuren

Orientadora: Dra. Silvana Neumann Martins

QUESTIONÁRIO FINAL

1- Escreva suas percepções sobre o curso de formação realizado, o qual teve como foco principal a Geografia, as metodologias ativas e a interdisciplinaridade.

2- O que você aprendeu a partir deste curso?

3- Relate como ocorreu, na escola, a participação dos professores de outras disciplinas ao longo da construção do projeto interdisciplinar.

4- As TDICs que foram abordadas ao longo do curso de formação facilitaram seu trabalho na escola e ampliaram seus conhecimentos sobre Geografia?

5- Como os alunos reagiram perante a proposta interdisciplinar embasada em metodologias ativas? Dê exemplos, na medida do possível.

6- Pensa em seguir realizando projetos interdisciplinares? Justifique.

7- Comente os pontos fortes e fracos do curso de formação.

8. Sugestões:

APÊNDICE E – Roteiro para elaboração dos Projetos Interdisciplinares

MUNICÍPIO DE ARROIO DO MEIO / RS

ROTEIRO DOS PROJETOS INTERDISCIPLINARES

Questão tema:

Disciplinas:

Escola:

Público-alvo:

Tempo de duração:

Objetivo geral:

Objetivos específicos:

Enfoques de trabalho por disciplina:

Etapas do trabalho:

Culminância/fechamento:

Avaliação

Recursos:

APÊNDICE F - Projeto interdisciplinar desenvolvido por P1

Dados	Descrição
Questão tema	Como realizar uma viagem turística pela Europa?
Disciplinas	Geografia, Português, Inglês, Matemática e Artes
Público-alvo	9º ano A e 9º ano B
Tempo	30 dias
Objetivo geral	Compreender todos os passos necessários para a realização de uma viagem de férias pelo continente europeu e conhecer os aspectos físicos, econômicos, sociais e culturais dos locais visitados.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Observar vídeos de viagens realizadas pelo continente europeu; - Perceber a importância do conhecimento da língua e da moeda para a realização da viagem; - Conhecer o clima predominante dos locais a serem visitados; - Pesquisar pontos turísticos e valor dos ingressos, elaborando um roteiro; - Rever a hidrografia dos países a serem visitados; - Converter a moeda brasileira para o euro e libra; - Pesquisar a rede hoteleira e albergues (diárias, banhos extras, taxas, meia pensão) para o levantamento de custos; - Conhecer a legislação e providenciar a documentação necessária para viagem; - Pesquisar comidas e bebidas típicas dos países a serem visitados; - Pesquisar as companhias aéreas que realizam as viagens ao exterior e os custos da viagem; - Produzir um portfólio, relatando, em detalhes, a organização e a realização da viagem; - Montar e apresentar uma peça teatral representando a viagem e os desafios enfrentados; - Pesquisar a rede de transportes existente nos locais a serem visitados; - Confeccionar painéis de pontos turísticos para o cenário.
Enfoques por disciplinas	<p>Geografia:</p> <p>Pesquisar aspectos físicos (clima, relevo, vegetação e hidrografia), demográficos, culturais e econômicos necessários para a elaboração do roteiro desta viagem pelo continente europeu;</p> <p>Auxiliar na elaboração da escrita da peça teatral;</p> <p>Assessorar as demais áreas no que for necessário para a elaboração do projeto;</p> <p>Coordenar os ensaios, a apresentação das peças teatrais para a Comunidade Escolar;</p> <p>Editar os vídeos dos teatros apresentados para a Comunidade Escolar.</p>

	<p>Português:</p> <p>Redigir, em forma de peça teatral, a viagem ao continente europeu;</p> <p>Elaborar portfólios, em conjunto com a professora de Geografia, dos principais pontos turísticos a serem visitados;</p> <p>Avaliar o projeto interdisciplinar através de produção textual e o desempenho dos alunos nas peças teatrais.</p> <p>Inglês:</p> <p>Construir e traduzir falas em inglês, que poderão ser utilizadas no teatro;</p> <p>Pesquisar músicas a serem usadas nas peças.</p> <p>Artes:</p> <p>Confecção do passaporte, cardápios e cédulas de euro/libra;</p> <p>Produção de painéis sobre os pontos turísticos visitados, para servirem de cenário para as peças teatrais.</p> <p>Matemática:</p> <p>Pesquisar e converter o real para o euro/libra em todas as situações que envolvam os custos da viagem (passaporte, passagem aérea, hotel, entradas em pontos turísticos, souvenirs, etc.);</p> <p>Elaborar tabelas no Excel em que constem todos os custos da viagem.</p>
Etapas do trabalho	<p>Pesquisas em livros, revistas e sites.</p> <p>Leituras relacionadas aos pontos turísticos: Alemanha, Reino Unido, Itália e França.</p> <p>Confecção de passaporte, cédulas e painéis.</p> <p>Orçamento das viagens.</p> <p>Elaboração da peça teatral.</p> <p>Ensaaios e apresentação das peças.</p> <p>Confecção dos portfólios da viagem e menu de restaurantes.</p>
Culminância	<p>Apresentação dos teatros sobre as viagens para Reino Unido, Itália, Alemanha e França para toda a Comunidade Escolar (professores, alunos e funcionários) e produção de portfólios com os destaques e informações sobre esses países.</p> <p>Observação: Todos os locais- hotéis, restaurantes e outros pontos - são reais e existem nos países representados nas peças teatrais (APÊNDICE G).</p>
Avaliação	<p>Será feita por meio de observação direta, por todos os professores, ao longo de todas as etapas de desenvolvimento do projeto, por registros individuais e grupais: escrita do projeto, pesquisas, confecção dos portfólios, painéis dos pontos turísticos, tabelas do custo das viagens, postura, oratória.</p> <p>Ao final, os alunos também farão sua autoavaliação, destacando o seu envolvimento e as aprendizagens realizadas.</p>
Recursos	<p>Livro didático</p> <p>Internet (acrescentar os sites) no Laboratório de Informática e vídeos no You Tube</p> <p>Figurinos e mobiliário do cenário</p> <p>Dicionário de inglês, alemão, italiano e francês</p>

	Lápis de cor, tesoura, régua, cola Papéis de diversas cores Imagens dos pontos turísticos Caderno de anotações Câmera fotográfica Celular
--	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

APÊNDICE G – Roteiro do teatro *Viagem para a Alemanha*

Roteiro do teatro *Viagem para a Alemanha*

Depois de um tempo planejando suas viagens para a Alemanha, chegam ao Aeroporto Salgado Filho em Porto Alegre. (vão para a casa de câmbio)

Eles fazem a troca de moedas e vão fazer o check-in.

-Bom dia. GUI

-Bom dia. ÉLLEN

-Bom dia. BRENDA

-Bom dia. DARLAN

Assim que fizeram o check-in e outros procedimentos de segurança, ficaram um curto tempo na ala de embarque. (celular da Éllen toca)

- Oi mãe, aconteceu alguma coisa? - Mãe, não precisa ficar preocupada. A gente consegue se virar, somos bem grandinhos, e além do mais, contratamos um guia que vai estar nos esperando quando chegarmos lá.- Mãe, calma. Olha vamos fazer assim, quando em chegar em Frankfurt eu te mando um torpedo. Poder ser? – Ok, também te amo. ÉLLEN

- Mães haha. É um milagre a minha não ter ligado. BRENDA

- Também depois da conversa que vocês tiveram, quero ver ela ligar, haha. ÉLLEN

- As mães de vocês duas são muito protetoras. DARLAN

- Aaah, mas quem foi que ficou debatendo com a mãe durante toda a vinda para o aeroporto? BRENDA

- Era meu clone hehe. DARLAN

- As passagens custaram 3598,00 reais, espero não ter gastado esse dinheiro à toa. ÉLLEN

(O voo 7852 com destino a Frankfurt com escala em Guarulhos está confirmado, passageiros podem ir a caminho da aeronave. Tenham todos um bom dia. GUI)

- Então vamos né. ÉLLEN

Se acomodaram em seus assentos.

“Senhores passageiros, coloquem o cinto de segurança e desliguem seus celulares por conta de atrapalhar nossa conexão com a torre de comando” GUI

- Vou colocar no modo avião e ouvir minhas músicas isso sim. ÉLLEN
- Verdade, odeio a sensação da minha cabeça estar sendo pressionada. BRENDA
- Quando o avião pousar me acorde. Preciso aproveitar meu momento “tédio”. DARLAN

Algumas horas depois, o avião pousa em Guarulhos para fazer a escala. A troca foi rápida, logo estavam em outro avião prontos para chegar em Frankfurt.

- Estou super ansiosa para provar de suas deliciosas comidas. BRENDA
- É duas. ÉLLEN
- Espero que o guia não avacalhe. DARLAN
- Acho que não. ÉLLEN

“Senhores passageiros, coloquem o cinto de segurança e desliguem seus celulares por conta de atrapalhar nossa conexão com a torre de comando” GUI

Após horas de uma longa viagem, os amigos então chegaram na tão aguardada Alemanha-Frankfurt. Pegaram suas bagagens e foram ao encontro do guia.

- Bom dia turistas! DARLAN H.
- Bom dia! (os três juntos)
- Devem estar cansados da viagem, vamos pegar um táxi direto para o hotel aonde vão poder se acomodar. Vamos lá. (fala em alemão) DARLAN H.
- Bom dia, querem ir para aonde? (fala em alemão) LEANDRO
- Hotel Westin Grand. (fala em alemão) DARLAN H.

(chegaram no hotel)

- Chegamos. DARLAN H.

(foram para a recepção)

- Bom dia, posso ajudar? (fala em alemão) NATI
- Bom dia, eu sou um guia turístico e estou acompanhando estes brasileiros. Eles disseram que já tem os seus quartos reservados aqui no hotel. (alemão) DARLAN H.
- Aah, vocês são brasileiros então vamos nos entender agora haha. NATI
- Pelo menos alguém nessa cidade vai nos entender haha. ÉLLEN

- Bom, então se vocês já têm os quartos reservados eu vou precisar dos seus documentos para autorizar a entrada. (documentos entregues e verificados) – O valor da estadia de vocês dará 3318,00 reais. (EURO: 920,11) NATI.

(todos pagam e Leandro pega as malas)

- Me acompanhem. NATI (todos vão para os quartos, malas deixadas no chão, Leandro sai de cena)

- Fiquem à vontade. NATI

- Obrigado. BRENDA (Nati sai de cena)

Hora do almoço chega.

- Eu tomei a frente e já planejei o almoço de vocês e com esse almoço vocês vão conhecer um pouco da nossa cultura. DARLAN H.

- Partiu enche a pança!! DARLAN (risos)

- Bom, essas casas foram reconstruídas após os bombardeios da Segunda Guerra Mundial e este local é chamado de **Romer Platz ou Cidade Velha**. DARLAN H.

(Ismael vem para pegar os pedidos)

- O que vão querer? (alemão) ISMA

- Qual o prato principal de hoje? BRENDA

- Hoje temos Kasesplatze. ISMA

- O que é Kasesplatze? ÉLLEN

- É um tradicional macarrão com queijo que vocês também podem pedir com cebolas assadas. ISMA

- E pra beber? DARLAN

- Servimos chopp. ISMA

- Ok! Então pode trazer 4 chopp e 4 porções desse macarrão com queijo. BRENDA

(Isma vem com as cervejas)

- Aqui estão suas bebidas, já trago a comida. ISMA (Darlan vai beber)

- Putz! Que cerveja quente. DARLAN (Éllen vai beber)

- Nossa, tá quente mesmo. ÉLLEN

- Não haha, aqui na Alemanha é assim mesmo, é um costume que temos tomar cerveja na temperatura ambiente. DARLAN H. (Isma vem com a comida)

- Vocês tem gelo? DARLAN

- Temos, por que? ISMA

- É que não temos o costume de tomar cerveja quente. DARLAN

- Ok, vou pegar. ISMA (Isma traz o gelo)

(Darlan H. olha as horas) - Falta 15 minutos pro trem vir, vamos nos apressar!
DARLAN H.

(Darlan acena e Isma vem)

- A conta. DARLAN (Isma dá a conta e Brenda paga)

- Caramba isso em real da 80 reais (EURO: 22,00)! BRENDA (cada um dá uma quantia)

- Vamos logo para a estação, só temos 10 minutos. DARLAN (vão para a estação, entram no trem)

- Chegamos para a 1º parada. DARLAN H.

- Onde estamos? ÉLLEN

- Estamos na **Catedral de Frankfurt**, mas seu nome real é Catedral de São Bartolomeu, ela foi construída no ano de 852. É isso aí essa Igreja tem 1164 anos, mas claro ela foi reconstruída várias vezes. DARLAN H.

- Que legal. ÉLLEN

- Tem um homem que trabalha aqui, ele vai explicar melhor. DARLAN H.

- Oi, posso ajudar? (alemão) LEANDRO

- Oi, conte mais sobre a história da Catedral para estes brasileiros. (alemão) DARLAN H.

- Então a **Catedral de São Bartolomeu** é um dos prédios mais antigos da cidade, durante muitos anos, ela foi usada como local de coroação dos reis. Em 1867 ela pegou fogo e foi reconstruída, e na Segunda Guerra Mundial parte da cidade foi bombardeada e a Igreja foi destruída novamente.

- É por isso que eu odeio guerras. BRENDA

- Pois é, agora muitos vitrais são novos, obras foram resgatadas e estão ali decorando a Igreja, espero ter ajudado vocês! LEANDRO

- Obrigado, ajudou sim! ÉLLEN

A noite vem chegando, eles pegam o trem e voltam para o hotel e assim termina a noite.

- Bom dia pessoal, estão prontos para conhecer **Berlim**? DARLAN H.

- Sim, estamos bem ansiosos, não vejo a hora de conhecer o **Muro de Berlim**. ÉLLEN

-Então vamos para a estação pegar o trem! DARLAN H.

(chegaram ao Portão de Brandemburgo)

- Uau, como é lindo! ÉLLEN

- Nunca vi algo tão maravilhoso. BRENDA

- Que bacana, cara. DARLAN

- Este é o **Portão de Brandemburgo**, como vocês já sabem. É uma antiga porta da cidade na parte ocidental de Berlim que foi reconstruída no século XVIII. DARLAN H. (tirar fotos)

- Agora vamos para o Muro de Berlim. DARLAN H.

(chegaram no Muro de Berlim)

- Isso daqui é mais lindo do que nas fotos. BRENDA

- Como é alto! ÉLLEN

- Claro, olha o teu tamanho haha. DARLAN (Éllen encaram Darlan)

- Isso só é um pedaço do muro, pois a outra parte foi derrubada. Este memorial recorda a divisão da Alemanha. DARLAN H.

- Será que tem um restaurante próximo? Estou com fome. DARLAN

- Tem sim, vamos ir na famosa **Torre de TV de Berlim**, vamos aproveitar e ir no restaurante giratório da Torre. DARLAN H.

(chegaram na Torre Berliner Fernsehturm)

- O valor da entrada para a Torre é 15 reais (EURO: 4,15) por pessoa. (fala em alemão) NATI

- Meu Deus, que vista incrível! BRENDA

- Dá pra ver toda cidade de Berlin. ÉLLEN (Isma chega)

- Pra vocês? (alemão) ISMA

- Vamos querer batata com linguiça e chopp bem gelado. DARLAN

- Ok. ISMA
 - Essa Torre tem 368 metros de altura e é a quarta maior estrutura sem apoios da Europa! DARLAN H.
 - Estou apaixonada por esta paisagem. ÉLLEN (Isma traz a comida e chopp)
 - Finalmente, estava faminto! DARLAN
 - Sem contar que a comida está uma delícia. BRENDA (Brenda acena para Isma) – A conta. BRENDA
 - Quarenta reais para cada. ISMA (todos pagam)
 - Pessoal temos que ir logo, nossa próxima parada é no **Campo de Concentração**. DARLAN H.
 - Não podemos ir por último lá? DARLAN
 - Darlan, você está com medo? Haha BRENDA
 - Ta louca? Vamos logo então. DARLAN
- (chegaram no Campo de Concentração)
- E essa é a entrada, com a frase “**ARBEIT MACHT FREI**” que significa o Trabalho Liberta. DARLAN H.
 - Que clima pesado, você não acha Darlan? Haha ÉLLEN
 - Pra mim está tudo tranquilo. DARLAN
 - Entre 1936 e 1945 passaram mais de 200.000 mil pessoas por aqui e cerca de 100.000 morreram de doenças, desnutrição ou até mesmo de frio. DARLAN H.
 - Credo, imagina como essas pessoas sofreram. BRENDA
 - Agora iremos para a última parada no **Memorial do Holocausto**. DARLAN H.
- (chegaram no Memorial do Holocausto)
- Aqui é o Memorial dedicado aos seis milhões de judeus mortos durante o regime nazista. DARLAN H.
 - Estou adorando esta experiência! ÉLLEN
 - Gente, agora é hora de se despedir de Berlin, vamos voltar para Frankfurt. DARLAN H.

As semanas se passaram, eles conseguiram conhecer toda cidade e as suas belezas, além disso compraram várias lembrancinhas. Mas já estava na hora de irem embora.

(arrumando as malas no hotel)

- A Alemanha vai deixar saudades! DARLAN

- Acabamos gastando em torno de 8.000 mil reais cada, mas não me arrependo de nada. BRENDA

- Essa viagem foi uma experiência incrível! ÉLLEN

(acabaram de guardar as malas)

- Acho que agora vocês já sabem se virar na Alemanha haha, boa viagem pessoal! DARLAN H.

- Agora sabemos sim haha, graças a você, obrigado! BRENDA

Eles então vão até o **Aeroporto de Frankfurt**, pegar o avião. As férias acabaram e agora eles voltam a rotina normal de antes, mas com a Alemanha sempre em suas memórias.

ANEXOS

ANEXO A - O Mapa, de Mário Quintana

O MAPA

Olho o mapa da cidade
Como quem examinasse
A anatomia de um corpo...

(É nem que fosse o meu corpo!)

Sinto uma dor infinita
Das ruas de Porto Alegre
Onde jamais passarei...

Há tanta esquina esquisita,
Tanta nuança de paredes,
Há tanta moça bonita
Nas ruas que não andei
(E há uma rua encantada
Que nem em sonhos sonhei...)

Quando eu for, um dia desses,
Poeira ou folha levada
No vento da madrugada,
Serei um pouco do nada
Invisível, delicioso

Que faz com que o teu ar
Pareça mais um olhar,
Suave mistério amoroso,
Cidade de meu andar

(Deste já tão longo andar!)
E talvez de meu repouso...

*Mário Quintana, in 'Apontamentos de História
Sobrenatural'*

ANEXO B - Sobre estar cheia, de Aline Lenz

SOBRE ESTAR CHEIA

Aline Lenz

Eu gosto de enchente. A merda sobe. As casas põem os seus avessos para fora. O trânsito se altera. O rio transborda. O caos se instala quando finalmente as águas ficam mais fortes que a margem que a retêm. Claro que eu penso nas pessoas desabrigadas, com suas casas invadidas pela água suja. E acho triste. Mas, eu também penso em mim, que mesmo cheia não transbordo, que implodindo não explodo, que mesmo como salário parcelado levanto para trabalhar. Que assisto na TV um inocente preso e mesmo assim cumpro as leis. Eu penso em todos nós, que engolimos o desaforo que são as publicidades da Petrobrás. Eu penso em nós, que compramos extintores (para os carros)

que agora podem ser jogados no lixo. Eu penso em nós, que pagamos pedágio para andarmos em estradas inviáveis. Eu penso em nós, que pagamos tantos impostos e não podemos sair de casa sem sentir medo. Eu penso em nós, colocando cada vez menos mercadoria na sacola. Eu penso em nós, fazendo cálculos para o mês não ser maior que o salário enquanto a TV noticia o desvio de bilhões. Eu penso em nós, que não temos mais em quem votar. Eu neste nosso país, que sem dar conta nem dos seus, quer sediar uma Olimpíada. Eu penso em nós e me satisfaço com a enchente. Eu olho a enchente e fico feliz que algo ainda transborda (e altera rumos) como a gente deveria. Como eu gostaria. Como a gente merecia. Como a gente não faz.

Fonte: Texto da obra "A vida é mais súbita que a morte" p. 10.livro artesanal / produção independente, 2015.

<aline.lenz.com>

<<http://www.facebook.com/escritosdealine>>

Autora: Aline Lenz

ANEXO C - SUGESTÕES DE LINKS E SITES RELACIONADOS A EXPERIÊNCIAS INTERDISCIPLINARES

Links e sites importantes para:**A) PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ELISABETE PENZ BEUREN****Telejornais:**

TV RBS: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/bom-dia-rio-grande/videos/v/alunos-produzem-telejornal-em-aula-de-geografia-no-rs/2291900/>

TV Informativo: <https://www.youtube.com/watch?v=pixEkerkTjc>

Projeto Conferência da ONU

RBS: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/bom-dia-rio-grande/videos/v/alunos-de-escola-de-lajeado-rs-simulam-conferencia-do-conselho-de-seguranca-da-onu/2097799/>

TV Univates : <https://www.youtube.com/watch?v=3fW8n7gwF3g>

B) OUTROS:

GOOGLE EARTH: http://google_earth.pt.downloadastro.com/

GOOGLE MAPS: <https://www.google.com.br/maps/@-29.4339575,-51.993835,13z>

INPE: <http://www.cptec.inpe.br>

WORLDMETERS - <http://www.worldometers.info/pt/>

IBGE <http://www.ibge.gov.br/home/>
<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>

<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>
<http://mapas.ibge.gov.br/escolares/mapas-mudos.html>

INICIAL EXERCÍCIOS:

http://websmed.portoalegre.rs.gov.br/escolas/obino/cruzadas1/inicial_exercicios.html

MAPAS MUDOS: <http://www.geografiaparatodos.com.br/index.php?pag=mapasm>

ESCOLA GAMES: <http://www.escolagames.com.br/>

JOGO DE LOCALIZAÇÃO: <https://www.geoquessr.com/>
<http://www.clickjogos.com.br/jogos/geoquess>

ANEXO D - Reportagem do Jornal sobre o Projeto Interdisciplinar

O INFORMATIVO

Arroio do Meio / Capilho / Foz de Iguaçu

O INFORMATIVO DE ARROIO DO MEIO - Sábado, 9 de julho de 2016

Conhecendo a Europa de modo interdisciplinar

Através de peças teatrais, alunos conhecem países da Europa, apresentando uma pesquisa bem fundamentada do país estudado

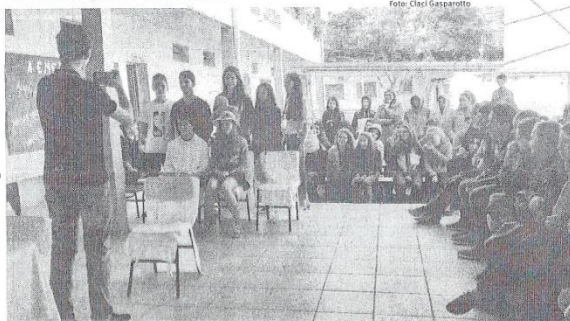
» Arroio do Meio

Um dia diferente para os estudantes do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental (Emef) São Caetano, onde ficou evidenciada a criatividade e envolvimento dos alunos e a interdisciplinaridade desenvolvida pelos professores. As apresentações teatrais marcaram a culminância do projeto interdisciplinar intitulado

"Conhecendo novas culturas".

A iniciativa da realização da atividade surgiu como resultado de uma formação continuada na disciplina de Geografia, envolvendo metodologias ativas de ensino, proposto pela mestrandia em ensino, Elisabete Penz Beuren. Na Emef o projeto foi desenvolvido de modo interdisciplinar coordenado pela professora Vânia Drebes (História e Geografia), juntamente com as docentes Geane Marisa Nether Schardong (Língua Portuguesa), Tiane Cristina Diedrich (Mate-

Foto: Cici Gasparotto



TEATRO: simulando viagens, os estudantes traziam aos demais colegas conhecimentos sobre a língua, gastronomia, pontos turísticos e outros dados do país apresentado

euro e dólar na disciplina de Matemática.

Tendo os pontos turísticos definidos foram elaborados painéis com a ajuda da professora de Artes, sendo coloridos nas demais disciplinas envolvidas. As pesquisas continuaram acerca da economia, gastronomia, aspectos físicos (clima, relevo, vegetação e hidrografia) e culturais dos países a serem visitados: Alemanha, Itália, França e Reino Unido (Inglaterra).

Pesquisa fundamentada, com os dados disponíveis cada grupo iniciou a escrita de uma peça teatral simulando uma viagem de férias para os países acima citados. Todos os aspectos pesquisados apareceram de uma forma ou outra no roteiro da peça. A escrita, revisão e conclusão das peças teatrais se deram nas aulas de Geografia e Língua Portuguesa.

"O trabalho interdisciplinar foi muito gratificante, pois teve o envolvimento de todos os alunos e a parceria e integração entre as áreas de ensino, o que atualmente é um desafio" observaram as docentes envolvidas neste processo. Os alunos também se sentiram valorizados e incentivados a conhecer, pessoalmente, o continente europeu, estando cientes das muitas providências necessárias antes da viagem.



Foto: Laura Gasparotto Legmann

ENCENAÇÃO: a proposta foi desenvolvida interdisciplinarmente e plenamente aprovada por professores e estudantes

mática) e Cristina Scheid Warken (Artes).

A proposta principal previa a realização de uma viagem turística para a Europa, apropriando-se de todas as etapas necessárias para a realização de uma viagem de férias pelo continente europeu, conhecendo os aspectos: físicos, econômicos, sociais e culturais.

Para fundamentar o trabalho, iniciaram-se os trabalhos de pesquisas em Geografia e Língua Portuguesa, abordando a questão do passaporte, preços de passagens aéreas, hotéis e custos de pontos turísticos a serem visitados em quatro países europeus pré-definidos. Estes dados foram tabulados em real,